

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ
ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΙΣΤΟΡΙΑΣ, ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ
ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΝΘΡΩΠΟΛΟΓΙΑΣ

Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών:

*“Διεπιστημονικές Προσεγγίσεις στις Ιστορικές,
Αρχαιολογικές και Ανθρωπολογικές Σπουδές”*



Μαρία Βλαχάκη

Διπλωματική Εργασία:

Αγροτικές και άλλες επαγγελματικές δραστηριότητες στην
υστερορωμαϊκή Θεσσαλία (3ος – 7ος αιώνας):
η μαρτυρία των μεταλλικών εργαλείων

Βόλος 2017

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ
ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΙΣΤΟΡΙΑΣ, ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ
ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΝΘΡΩΠΟΛΟΓΙΑΣ

Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών:
*“Διεπιστημονικές Προσεγγίσεις στις Ιστορικές,
Αρχαιολογικές και Ανθρωπολογικές Σπουδές”*

Μαρία Βλαχάκη

Διπλωματική Εργασία:
Αγροτικές και άλλες επαγγελματικές δραστηριότητες στην
υστερορρωμαϊκή Θεσσαλία (3ος – 7ος αιώνας):
η μαρτυρία των μεταλλικών εργαλείων.

Επόπτης: Ιωάννης Βαραλής

Επικουρική Επόπτρια: Μαρία Βασιλάκη

Εξεταστής: Δημήτρης Κυρτάτας

Βόλος 2017

Στον πατέρα μου Βλάση

Περιεχόμενα

Εισαγωγή	7
Ιστορία της έρευνας	10
1. Οι πρώτες προσεγγίσεις	11
2. Η προσέγγιση του υλικού πολιτισμού του Βυζαντίου	13
3. Η έρευνα στην Ευρώπη	17
A. Αρχαιολογικές θέσεις προέλευσης μεταλλικών εργαλείων	18
1. Τρίκκη	18
2. Καστρί Δολίχης	19
3. Πύργος Κιερίου, θέση «Οργόζινος»	21
4. Αλμυρός, θέση «Χολόρεμα»	21
5. Σούρπη	21
6. Τέμπη, θέση «Ευαγγελισμός»	22
7. Τέμπη, θέση «Τσιριγά Χωράφια»	23
8. Κάστρο Βελίκας (Μελίβοια)	24
9. Βόλος, θέση «Καζανάκι»	25
10. Μικροθήβες, αρχαίο θέατρο Φθιωτίδων Θηβών	25
11. Μικροθήβες, θέση «Λαχανόρεμα», αγρός Ζώτη	26
12. Μικροθήβες, αγρός Παπανίκου	26
13. Μικροθήβες, δυτικό νεκροταφείο, αγρός Σακομήτρου	26
14. Μικροθήβες, θέση «Επιλογραμμή»	27

B. Καλλιέργειες στην Θεσσαλία από τη ρωμαϊκή ως την πρωτοβυζαντινή εποχή	
1. Το φυσικό ανάγλυφο	28
2. Φυτά – Καλλιέργειες	31
3. Κτηνοτροφία	39
4. Αλιεία	40
Γ. Τα μεταλλικά εργαλεία από τη Θεσσαλία	42
Α. Αγροτικά εργαλεία	42
Α.1. Δρεπάνια	43
Α.2. Δικέλλια	46
Α.3. Αξινοπελέκεις	48
Β. Ξυλουργικά εργαλεία	51
Β.1. Σκεπάρνια ή αξίνες	51
Β.2. Τσεκούρια	52
Β.3. Τρυπάνι	53
Γ. Κτηνοτροφικά εργαλεία	53
Γ.1. Κουδούνια ζώων	54
Γ.2. Εξαρτήματα ιπποσκευής	54
Γ.3. Πέταλα	55
Δ. Αλιευτικά εργαλεία	55
Δ.1. Αγκίστρι	56
Δ.2. Αλιευτικά βαρίδια	56

Δ.3. Βελόνα πλεξίματος διχτυών	58
E. Οικοδομικά εργαλεία	58
E.1 Διαβήτη	58
E.2. Μυστρί	59
E.3 Εργαλείο για χάραξη οπών	60
E.4 Κοπίδι ή ράσπα	60
E.5 Εργαλείο για αφαίρεση καρφιών («σκύλα»)	60
ΣΤ. Είδη ζύγισης	60
ΣΤ.1. Ζυγοί	61
ΣΤ.2. Άγκιστρα	62
ΣΤ.3. Αντίβαρα	63
ΣΤ.4. Σταθμία	64
Z. Είδη ασφάλισης	65
Z.1. Σύρτες	65
Z.2. Κλειδιά	65
Z.3. Κλείθρα	67
Z.4. Εξαρτήματα	67
Η. Εργαλεία οικιακής χρήσης	68
Η.1.Σιδερένια μαχαίρια	68
Η.2.Ψαλίδια	73
Η.3. Λαβίδες	74
Η.4. Διάφορα (Ακέστρα – Κρεάγρα – Σπάτουλα)	75

Θ. Είδη καλλωπισμού-υγείας	76
Θ.1. Κοχλιάριο	76
Θ.2. Λαβίδα	77
I. Είδη υφαντικής – ραπτικής	78
I.1. Άγκιστρα αδραχτιού	78
I.2. Σφονδύλι	78
I.3. Βελόνες	79
IA. Είδη γραφής	79
IA.1. Γραφίδες	79
IB. Εργαλεία αμφίβολης χρήσης	80
Συμπεράσματα	82
Παράρτημα – Κατάλογος	87
Βιβλιογραφία	139
Κατάλογοι ανασκαφικών σχεδίων, εικόνων και πινάκων	156
Χάρτης, ανασκαφικά σχέδια, εικόνες και πίνακες	159

Εισαγωγή

Η παρούσα διπλωματική εργασία μελετά μεταλλικά εργαλεία εξειδικευμένης χρήσης που έχουν έλθει στο φως κατά τη διάρκεια ανασκαφών που διεξήχθησαν από την Αρχαιολογική Υπηρεσία του Υπουργείου Πολιτισμού στη σημερινή Θεσσαλία μετά το 1990 και έχει σκοπό να προσεγγίσει τις παραγωγικές δραστηριότητες, τα επαγγέλματα και τις καθημερινές ενασχολήσεις των κατοίκων της περιοχής, σε μία αμφίδρομη σχέση με το χώρο και το φυσικό περιβάλλον από τους ρωμαϊκούς έως και τους πρωτοβυζαντινούς χρόνους.

Επειδή βασικό αντικείμενο της εργασίας αποτελεί το αρχαιολογικό υλικό, ένα μεγάλο μέρος της αφιερώνεται στη μελέτη των χαρακτηριστικών των εργαλείων, στην ταξινόμησή τους σε κατηγορίες και τύπους, στη συγκριτική τους εξέταση και στη διατύπωση προβληματισμών, προκειμένου να κατανοηθεί η χρήση τους και ο ρόλος τους στη ζωή των κατοίκων της Θεσσαλίας. Η αποσπασματική κατάσταση διατήρησης των περισσότερων αντικειμένων προκαλεί σοβαρές δυσκολίες στην ακριβή ερμηνεία τους και, πολλές φορές, στη δημιουργία ασφαλούς τυπολογίας. Το ιδιαίτερο σχήμα των εργαλείων, σε συνδυασμό με το μέγεθός τους, είναι τα στοιχεία που αξιολογούνται προκειμένου να πραγματοποιηθεί η ταύτιση και ταξινόμησή τους σε τύπους. Με δεδομένο ότι στις προβιομηχανικές κοινωνίες η χρήση των εργαλείων και η εργονομία τους ως οργάνων χειρωνακτικής εργασίας, παρουσιάζουν συνήθως πολύ αργή εξέλιξη, για την χρονολόγησή τους ακολουθείται η χρονική τοποθέτηση που προκύπτει από τα αρχαιολογικά συμφραζόμενα της θέσης προέλευσής τους. Για τη συγκριτική έρευνα ως βάση εξελήφθησαν τα ευρήματα των μεγάλων ανασκαφών στην Κόρινθο¹, την Ισθμία² και την Όλυνθο³, αλλά και όσων διεξήχθησαν στη Μακεδονία σχετικά πρόσφατα στο πλαίσιο μεγάλων έργων⁴. Ελάχιστα ήταν τα παράλληλα μεταλλικά αντικείμενα που έχουν δημοσιευτεί από τη Δημητριάδα⁵. Επιπλέον, από περιοχές εκτός ελλαδικού χώρου, καθοριστικές ήταν οι συγκρίσεις με τα μεταλλικά ευρήματα που προήλθαν από το χρονολογημένο στα 634 ναυάγιο της νησίδας YassiAda, ανάμεσα στην τουρκική ακτή και τη νήσο

¹Davidson 1952.

²Raubitschek 1998.

³Robinson 1941.

⁴Αδάμ-Βελένη κάλ. 2003.

⁵Einwanger 1981.

Ψέριμο⁶, αλλά και από τις ανασκαφές των Σάρδεων⁷, οι οποίες είχαν την ευτυχία να έχουν χρονολογημένα στρώματα.

Δυσκολία στην ανεύρεση συγκριτικού υλικού από την ίδια την Ελλάδα προκαλεί η πολύ περιορισμένη έρευνα πάνω στα μεταλλικά εργαλεία και αντικείμενα στην ελληνική βιβλιογραφία. Η δημοσίευση κατά κύριο λόγο κτηριακών καταλοίπων και όχι μεταλλικών κινητών ευρημάτων είναι εμφανής στις αναγκαστικά σύντομες εκθέσεις των ανασκαφών, στα τεύχη του *Αρχαιολογικού Δελτίου*, των *Αρχαιολογικών Αναléκτων* εξ Αθηνών και των *Πρακτικών της Εν Αθήναις Αρχαιολογικής Εταιρείας* για παράδειγμα. Ωστόσο, τα τελευταία χρόνια έχει παρατηρηθεί μια αποφασιστική στροφή που ενθαρρύνει τη μελέτη του καθημερινού βίου και ειδικά των υλικών καταλοίπων της καθημερινής ζωής όλων των στρωμάτων της βυζαντινής κοινωνίας, και όχι μόνον των ανώτερων, όπως μαρτυρεί ο ιδιαίτερα σημαντικός και για την παρούσα εργασία κατάλογος της έκθεσης με τίτλο *Καθημερινή Ζωή στο Βυζάντιο*, που πραγματοποιήθηκε στο Λευκό Πύργο της Θεσσαλονίκης το 2001⁸. Στο ίδιο ρεύμα, στο οποίο εντάσσεται και η παρούσα εργασία, ανήκουν η διδακτορική διατριβή της Ιωάννας Βασιλειάδου με τίτλο «*Αρχαιολογικά τεκμήρια για την αγροτική ζωή από την αρχαία Πιερία*»⁹, και της Ευαγγελίας Αγγέλου με τίτλο: «*Εργαλεία και επαγγελματικές-εμπορικές δραστηριότητες στο επισκοπικό συγκρότημα στις Λουλουδιές Κίτρους: η μαρτυρία των αρχαιολογικών ευρημάτων (5ος-8ος αιώνας)*»¹⁰.

Η δομή της εργασίας είναι η εξής: στην εισαγωγή γίνεται αναφορά στην ιστορία της έρευνας των εργαλείων από ένα πρώιμο στάδιο εκδήλωσης ενδιαφέροντος από μέρους των ερευνητών μέχρι το σημερινό στάδιο της διοργάνωσης εκθέσεων με πρωταγωνιστές τα ίδια τα εργαλεία. Στο πρώτο μέρος, παρουσιάζονται συνοπτικά οι αρχαιολογικές θέσεις από τις οποίες προέρχονται τα συγκεκριμένα εργαλεία. Στο δεύτερο μέρος γίνεται προσπάθεια ταξινόμησης των εργαλείων, μελέτης και σύνθεσης των τεχνικών χαρακτηριστικών τους. Το τρίτο μέρος αφιερώνεται στις καλλιέργειες και τα φυτά του θεσσαλικού χώρου, τα οποία σε συνδυασμό με τη γεωμορφολογία του, δίνουν μια πληρέστερη εικόνα των

⁶ Bass, Van Doorninck 1982.

⁷ Waldbaum 1983.

⁸ Παπανικόλα-Μπακιτζή 2002.

⁹ Βασιλειάδου 2011.

¹⁰ Βλ. <https://www.didaktorika.gr/eadd/handle/10442/34400>. Η εν λόγω διατριβή δεν μου ήταν διαθέσιμη ως την ολοκλήρωση αυτής της εργασίας.

συνθηκών διαβίωσης των κατοίκων. Μεγάλη έμφαση δίνεται στις πληροφορίες που παρέχουν οι γραπτές πηγές, τόσο οι αρχαίες όσο και οι νεότερες έως και τον 19^ο αιώνα, για το φυσικό περιβάλλον της Θεσσαλίας, τις γεωργικές καλλιέργειες και τα επαγγέλματα των κατοίκων. Τα συμπεράσματα που προκύπτουν στηρίζονται αποκλειστικά στη συνδυαστική θεώρηση των παραπάνω στοιχείων. Ακολουθεί παράρτημα με τον κατάλογο του υλικού, το οποίο ολοκληρώνεται με σχέδια και φωτογραφίες των αρχαιολογικών θέσεων όπου αποκαλύφθηκαν τα υπό μελέτη μεταλλικά εργαλεία και με τους πίνακες των εικόνων των ίδιων των αντικειμένων.

Τέλος, επιθυμώ να εκφράσω τις ειλικρινείς και θερμές ευχαριστίες μου προς τον επιβλέποντα καθηγητή μου κ. Ι. Δ. Βαραλή, ο οποίος μου έδωσε την ευκαιρία να εντρυφήσω σε ένα πρωτόγνωρο για μένα αντικείμενο μελέτης, αυτό των μεταλλικών εργαλείων, αλλά και για την εμπιστοσύνη που μου έδειξε παραχωρώντας για μελέτη αρχαιολογικό υλικό από την ανασκαφή του στο Κάστρο της Βελίκας. Επιπλέον, οι χρήσιμες επισημάνσεις του και υποδείξεις του συνέβαλαν στη συνολική μορφοποίηση και ολοκλήρωση αυτής της εργασίας.

Επιθυμώ, επίσης να ευχαριστήσω κυρίως την προϊσταμένη της Εφορείας Αρχαιοτήτων Λάρισας κ. Σ. Σδρόλια, για την παραχώρηση του δικαιώματος στη μελέτη του υλικού αρμοδιότητάς της αλλά και για τις καίριες συζητήσεις που είχα μαζί της σε επιμέρους θέματα σχετικά με την εργασία μου.

Θερμές ευχαριστίες εκφράζω στους πρώην προϊσταμένους των Εφορειών Λάρισας, Μαγνησίας και Καρδίτσας, κ. Α. Ντίνα, Α. Δεριζιώτη, Β. Αδρύμη-Σισιμάνη και Α. Χατζηαγγελάκη, για την άμεση και ανεμπόδιστη παραχώρηση του δικαιώματος στη μελέτη του υλικού. Επίσης, στις προϊσταμένες των Εφορειών Μαγνησίας, Καρδίτσας και Τρικάλων κ. Α. Μπάτζιου-Ευσταθίου, Μ. Βαϊοπούλου και Κ. Μαντζανά για τις διευκολύνσεις που μου παρείχαν. Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω ιδιαίτερα, τους αρχαιολόγους κ. Μ. Ιντζεσίλογλου, Α. Γιαλούρη, Α. Αναστασιάδου, Π. Σταντζούρη, Μ. Παπαναστασούλη και Ε. Τσιμπίδα για την πρόθυμη βοήθειά τους.

Επιπλέον, θα ήθελα να αναφερθώ στους συντηρητές των παραπάνω Εφορειών που επιμελήθηκαν την συντήρηση αρκετών εργαλείων, το μεγαλύτερο μέρος των ανέλαβε η κ. Αν. Ντίνα.

Ιστορία της έρευνας

1. Οι πρώτες προσεγγίσεις

Η έρευνα για τα μεταλλικά εργαλεία παρουσίασε εξελικτική πορεία κατά το πέρασμα των χρόνων. Αρχικά, οι ειδικοί μελετητές πρόβαιναν σε ταυτίσεις και ταξινομήσεις των εργαλείων με βάση τη μορφολογία τους, τις διαστάσεις και το υλικό από το οποίο ήταν κατασκευασμένα. Επρόκειτο για μια περιγραφική μέθοδο εξέτασης των αντικειμένων, την οποία ακολούθησε η παραδοσιακή αρχαιολογία για το σύνολο των πολιτισμικών επιτευγμάτων¹¹.

Πράγματι, ο Sir W. M. F. Petrie δημοσίευσε την πρώτη συστηματική μελέτη εργαλείων, κυρίως μεταλλικών αλλά και από άλλα υλικά, με τον τίτλο *Tools and Weapons* της αιγυπτιακής συλλογής του University College στο Λονδίνο, το 1917 με 2000 σχεδιαστικές αποτυπώσεις αντικειμένων. Η προσεκτική μελέτη της μορφολογικής και τεχνολογικής εξέλιξης των μεταλλικών εργαλείων συνέβαλε στην χρονική τους ταξινόμηση¹², αλλά και στην αναγνώριση της ρωμαϊκής τεχνογνωσίας ως συνέχειας της αρχαίας¹³. Ο Si Petrie με το έργο του ώθησε την αρχαιολογική έρευνα προς την καταγραφή και μελέτη των αντικειμένων καθημερινής χρήσης, αντίθετα με την στάση των ειδικών ως την εποχή του, που περιόριζαν τα ενδιαφέροντά τους και απέδιδαν αξία μόνο στα αντικείμενα τα οποία αναγνωρίζονταν ως έργα τέχνης¹⁴.

Πρωτοποριακή ήταν, επίσης, η στάση Γάλλων μελετητών κατά την περίοδο του μεσοπολέμου, που στράφηκαν από την απλή καταγραφή γεγονότων και την στείρα απόδοση αιτιών, στην κοινωνικοοικονομική προσέγγιση της ιστορίας. Συγκεκριμένα, άρχισαν να διερευνούν θέματα που σχετίζονταν με την τεχνολογία και, φυσικά, με τα εργαλεία και την ιστορική εξέλιξη των τεχνικών που χρησιμοποιούνταν. Στο πλαίσιο αυτό εντάσσεται το ειδικό αφιέρωμα στην τεχνολογία που έγινε από το περιοδικό *Annales d'histoire économique et sociale* 7 (1935) με τίτλο: «*Techniques, l'histoire et la vie*».

¹¹Trigger 1989, που αναφέρεται στο περιγραφικό επίπεδο του πολιτισμού.

¹²<http://www.encyclopedia.com/people/social-sciences-and-law/archaeology-biographies/sir-william-matthew-flinders>/28-3-2017.

¹³Lavan κάλ. 2007, 187.

¹⁴<http://www.encyclopedia.com/people/social-sciences-and-law/archaeology-biographies/sir-william-matthew-flinders> /28-3-2017.

Δεν μοιάζει τυχαίο ότι η έρευνα της τεχνολογίας προσέλκυσε το ενδιαφέρον γάλλων ανθρωπολόγων και εθνολόγων, όπως του Marcel Mauss και του André Leroi-Gourhan (1943 και 1945). Αντιπροσωπευτικά για την αλλαγή που είχε αρχίσει να διαφαίνεται όσον αφορά το ενδιαφέρον των ερευνητών για τις τεχνικές και τα εργαλεία ήταν η διάλεξη του Mauss «Les techniques du corps» («Οι τεχνικές του σώματος») που έγινε το 1934 στη Société de Psychologie και δημοσιεύτηκε στο *Journal d'psychologie normale et pathologique* 32 (1935)¹⁵. Ωστόσο, ο διαχωρισμός των εργαλείων από άλλα αντικείμενα με βάση την εργονομία τους θα μπορούσε να αποδοθεί στον Leroi-Gourhan. Συγκεκριμένα, στα έργα του *Évolution et techniques, 1. L'homme et la matière* (1943) και *Évolution et techniques, 2. Milieu et techniques* (1945)¹⁶, συνέδεσε τη μορφή των εργαλείων με τον τρόπο λειτουργίας τους μέσω συγκεκριμένης τελεστικής πράξης, ώστε να επιτυγχάνεται η αποτελεσματικότητα της χρήσης τους. Για τον Leroi-Gourhan τα εργαλεία αποτελούν τους κρίκους μιας «τελεστικής αλυσίδας». Η τεχνική της χρήσης τους βασιζόταν σε καθορισμένες κινήσεις αλλά και την μνήμη, προκειμένου να επιτευχθεί το επιθυμητό αποτέλεσμα. Παράγοντες που καθόριζαν το σχήμα των εργαλείων, ήταν για τον Leroi-Gourhan το σύνολο των κινήσεων για την εκτέλεση της πράξης, το χέρι και η μνήμη του ανθρώπου που θα το χρησιμοποιούσε¹⁷.

2. Η προσέγγιση του υλικού πολιτισμού του Βυζαντίου

Η διάκριση των εργαλείων από τα υπόλοιπα αρχαιολογικά κατάλοιπα και η αναγνώρισή τους ως τεκμήρια του υλικού πολιτισμού συνδέονται άμεσα με την στροφή του ενδιαφέροντος των μελετητών στις όψεις του καθημερινού βίου των απλών ανθρώπων. Επί δεκαετίες τόσο πριν όσο και μετά τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο, κεντρικός άξονας της έρευνας για το Βυζάντιο ήταν η δόξα που είχε αποκτήσει, όπως αντιπροσωπευόταν μέσα από τη λαμπρότητα της τέχνης του. Αντίθετα, η ανίχνευση πτυχών της καθημερινής ζωής παρέμενε στο περιθώριο του επιστημονικού ενδιαφέροντος¹⁸. Η αλλαγή στη στάση των ερευνητών του Βυζαντίου και η πορεία που ακολούθησαν μέχρι να επικεντρωθούν στα χρηστικά αρχαιολογικά κατάλοιπα, τα εργαλεία και τα τεκμήρια του υλικού πολιτισμού, συνδέονται άμεσα με την στροφή

¹⁵Mauss 2004, 271-293. Μπροκαλάκης 2004, 5. Μπροκαλάκης 2012-2013, 46.

¹⁶Leroi-Gourhan 2000, ιδιαιτ. 43-74 (της ελληνικής μεταφρασμένης έκδοσης των έργων του).

¹⁷Πρβλ. Μπροκαλάκης 2004, 5, 12. Μπροκαλάκης 2012-2013, 46.

¹⁸ Παπαδόπουλος 1982, 16-37. Δαμιανάκος 2002, 194-196.

του ενδιαφέροντος των μελετητών, και της επιστήμης της αρχαιολογίας εν γένει, στις υλικές όψεις του καθημερινού βίου των απλών ανθρώπων.

Ωστόσο, όπως στις περισσότερες προκαπιταλιστικές κοινωνίες, έτσι και στο Βυζάντιο, η ζωή και η δραστηριοποίηση στην ύπαιθρο αποτέλεσε τη βάση της οικονομικής ανάπτυξής του¹⁹. Για το λόγο αυτόν, οι έρευνες των πρώτων μελετητών του βυζαντινού πολιτισμού στράφηκαν κυρίως στην περιγραφή της αγροτικής ζωής. Εκπρόσωπος αυτής της τάσης υπήρξε ο Φαίδων Κουκουλές, καθηγητής του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών και ακαδημαϊκός. Ο Κουκουλές στον Β' και τον Ε' τόμο του εξάτομου έργου του *Βυζαντινών βίος και πολιτισμός*, Εν Αθήναις 1948 και 1952, επιχείρησε την εξέταση χρηστικών αντικειμένων που σχετίζονταν με τις αγροτικές δραστηριότητες κατά τη βυζαντινή περίοδο²⁰. Συγκεκριμένα, αναφέρθηκε σε εξειδικευμένα αγροτικά εργαλεία, όπως ήταν το άροτρο που χρησιμοποιούνταν στο όργωμα, τα εργαλεία του θερισμού, τα εργαλεία του αλωνίσματος, τα σκαπτικά εργαλεία και τα εργαλεία της αμπελουργίας²¹. Η αναφορά του στη μορφή και τη λειτουργία των εργαλείων βασίστηκε στις γραπτές πηγές και σε συσχετισμούς με τη σύγχρονη με την εποχή του αγροτική τεχνολογία²². Ωστόσο, αξιοποίησε όχι μόνο τα αρχαιολογικά κατάλοιπα, αλλά και τις άφθονες εικαστικές μαρτυρίες²³. Σε μια εποχή που η λαογραφική έρευνα δεν είχε αρχίσει ακόμη να επικεντρώνει το ενδιαφέρον της στις υλικές όψεις του χωρικού πολιτισμού, ο Κουκουλές πραγματεύτηκε το αντίστοιχο υλικό του βασιζόμενος στην ονομασία των αντικειμένων²⁴. Κατ' αυτόν οι ονομασίες των εργαλείων, παραμένοντας αμετάβλητες, μαρτυρούσαν και τη διαχρονικότητα της χρήσης τους. Η έρευνα και η μελέτη του υλικού μ' αυτόν τον τρόπο εντασσόταν σε μια γενικότερη αντίληψη που επικρατούσε στην επιστήμη της Λαογραφίας ήδη από τα τέλη του 19ου αιώνα. Σύμφωνα με αυτήν, η διάρκεια των λέξεων στους αιώνες, όπως και η σταθερότητα στην ονομασία των εργαλείων, ενίσχυε την κυρίαρχη ιδεολογία για τη συνέχεια και τη διάρκεια του ελληνικού έθνους²⁵. Μέσα σ' αυτό το πλαίσιο, οι πρώτοι

¹⁹ Σημαντικά είναι τα στοιχεία για την αγροτική οικονομία και κοινωνία που αντλούμε από τον Κουκουλέ (1952, 245 κ.ε). Πρβλ. Λαΐου 2002, 49.

²⁰ Κουκουλές 1948 και 1952.

²¹ Κουκουλές 1952, 255-256 για το άροτρο, 260 για τα εργαλεία του θερισμού, 264-266 για τα εργαλεία του αλωνίσματος, 268-269 για τα σκαπτικά εργαλεία, 285 για τα εργαλεία της αμπελουργίας.

²² Κουκουλές 1952, 245-246.

²³ Μπροκαλάκης 2004, 6. Μπροκαλάκης 2012-2013, 46-47.

²⁴ Παπαδόπουλος 1982, 16-37. Δαμιανάκος 2002, 194-196.

²⁵ Jacobsen 1985, 93-94. Μπροκαλάκης 2004, 6. Μπροκαλάκης 2012-2013, 47.

ερευνητές προσέγγισαν τον υλικό βίο μέσα στη διαχρονικότητά του και μόνο όταν η λαογραφική έρευνα ξέφυγε από τα επίσημα όρια που της επέβαλλε το ενδιαφέρον για την προφορική παράδοση²⁶.

3. Η έρευνα στην Ευρώπη

Στη Δυτική Ευρώπη από τη δεκαετία του '60 η στροφή προς την ιστορία της τεχνολογίας ήταν σημαντική. Μεγάλη συμβολή στην έρευνα έδωσε ημελέτητου Κ. D. White, με τίτλο *Agricultural Implements of the Roman World*, Κέμπριτζ 1967. Στο έργο του αυτό ο White επιχείρησε την έρευνα και την παρουσίαση των αγροτικών εργαλείων της ρωμαϊκής περιόδου, ακολουθώντας την επιστημονική μέθοδο της ταύτισης μεταξύ της ορολογίας των γραπτών πηγών, της επαλήθευσής τους μέσα από τις εικαστικές μαρτυρίες και της εξακρίβωσής τους από τα αρχαιολογικά τεκμήρια²⁷. Με το έργο του ο White απομακρύνθηκε από την λαογραφική ορολογία και την απλή καταγραφή του υλικού και έθεσε στην έρευνα βασικά ζητήματα της λειτουργικότητας των εργαλείων και των τεχνικών που ανέπτυξαν.

Κατά τις δεκαετίες του '70 και '80 Έλληνες και δυτικοευρωπαίοι ερευνητές ανέπτυξαν έντονο ενδιαφέρον για την τεχνολογική παραγωγή της βυζαντινής περιόδου. Ειδικά για τους Έλληνες ερευνητές, σύμφωνα με τον Μιχάλη Δαμιανάκο, το κοινωνικό φαινόμενο της αστικοποίησης και η περιθωριοποίηση του παραδοσιακού τρόπου ζωής, δημιούργησαν την ανάγκη στην ελληνική κοινωνία αυτή την χρονική περίοδο να ερευνήσει τα προβιομηχανικά της στάδια²⁸. Μέσα από την ίδια ανάγκη της κοινωνίας, της οποίας μέλη ήταν οι ερευνητές, μπορεί να ερμηνευτεί και η προσέγγιση της θαμπής και άδοξης καθημερινότητας σε αντίθεση με τη λαμπερή τέχνη και την ένδοξη πορεία του Βυζαντίου. Η μελέτη των υλικών όψεων του βυζαντινού πολιτισμού ως εκφάνσεις της αγροτικής οικονομίας εντατικοποιήθηκε²⁹ σε συνδυασμό με τη γενικότερη στροφή της Λαογραφίας στην καταγραφή υλικών καταλοίπων των παραδοσιακών κοινωνιών και ιδιαίτερα των

²⁶ Παπαδόπουλος 1982, 16-37. Δαμιανάκος 2002, 194-196.

²⁷ Ακολούθησε η δημοσίευσή του με τίτλο *Roman Farming*, Λονδίνο 1970. Bryer 1986, 47-48.

²⁸ Δαμιανάκος 2002, 259-303.

²⁹ Βλ. τις ανακοινώσεις 16ου Διεθνούς Βυζαντινολογικού Συνεδρίου και κυρίως η ανακοίνωση της Körstein 1981. Στο 20ο Διεθνές Βυζαντινολογικό Συνέδριο ο Κόλιας (Kolias 2001) κάνει έναν απολογισμό – κυρίως βιβλιογραφικό – της έρευνας. Βλ. επίσης Παπαδόπουλος κάλ. 1983-1985, 197, τους συνεργάτες, και 212-213, τον απολογισμό που κάνει η Ασπασία Λούβη-Κίζη για τη βυζαντινή και μεταβυζαντινή τεχνολογία.

αγροτικών εργαλείων³⁰. Αντιπροσωπευτική του νέου επιστημονικού ρεύματος είναι η έκθεση για τις παραδοσιακές τεχνικές που διοργάνωσε το Μουσείο Μπενάκη το 1978³¹, ενώ στη διαβαλκανική έκθεση παραδοσιακών εργαλείων που πραγματοποιήθηκε στο Παρίσι, συμπεριλήφθηκαν και αντίστοιχα υλικά τεκμήρια που χρησιμοποιούνταν κατά τη βυζαντινή και τη μεταβυζαντινή περίοδο³².

Η έρευνα κυρίως των αγροτικών εργαλείων παρουσίασε μεγάλη ανάπτυξη, διότι η μελέτη της οικονομίας εμπεριείχε και τη μελέτη της χρήσης των εκάστοτε εργαλείων. Στις αρχές της δεκαετίας του '70 εκπονήθηκε διδακτορική διατριβή του John Nesbitt, *Mechanisms of agricultural production on estates of the Byzantine Praktika*³³ και στα τέλη της ίδιας δεκαετίας ο Anthony Bryer, στην πρώτη μελέτη του, ασχολήθηκε με το θέμα της αγροτικής παραγωγής στον Πόντο κατά την ύστερη βυζαντινή περίοδο και, επίσης, με τα γεωργικά εργαλεία³⁴. Σημαντικό επίσης είναι μεταγενέστερο άρθρο του Bryer όπου προσεγγίστηκαν τα γεωργικά εργαλεία μέσα από την εικονογράφηση του έργου του Ησιόδου *Έργα και Ημέραι* σε βυζαντινά χειρόγραφα του 13^{ου} και του 14^{ου} αιώνα³⁵. Ως βοηθητικό υλικό ο Bryer χρησιμοποίησε γραπτές πηγές, εικαστικά έργα και αρχαιολογικό υλικό³⁶. Την ίδια ερευνητική οδό ακολούθησαν οι έρευνες της Ασπασίας Λούβη-Κίζη, της Αγγελικής Λιβέρη και του Andrea Paribeni στα τέλη της δεκαετίας του '80 και στη δεκαετία του '90³⁷. Διαφορετικό, ωστόσο, προσανατολισμό εμφάνισε η έρευνα στις χώρες της βόρειας Βαλκανικής, όπου στο επίκεντρο βρέθηκε το ίδιο το αρχαιολογικό υλικό, που αφορούσε ωστόσο τη μελέτη του αγροτικού κόσμου και μόνο. Στο πλαίσιο αυτό ανήκει και το έργο του Joachim Henning, στο οποίο έδωσε έναν κατάλογο θέσεων και αγροτικών εργαλείων, τα οποία χρονολογούνταν από τους πρώτους μεταχριστιανικούς αιώνες μέχρι και τον 16^ο αιώνα³⁸. Αλλά και το Μουσείο στην πόλη Lescovac, όπου σε μία προθήκη του εκτίθενται αγροτικά εργαλεία από το Caričin Grad, αποτελεί ένδειξη του έντονου και πρώιμου ενδιαφέροντος για τα

³⁰ Παπαδόπουλος κάλ. 1983-1985, 197 και 212-213 (Λούβη-Κίζη).

³¹ Γερουλάνου 1978. Πρβλ. Μπροκαλάκης 2004, 7. Μπροκαλάκης 2012-2013, 47.

³² Παπαδόπουλος κάλ. 1983-1985, 197 και 212-213 (Λούβη-Κίζη).

³³ Nesbitt 1973. Bryer 1986, σημ. 10. Μπροκαλάκης 2004, 7, σημ. 10. Μπροκαλάκης 2012-2013, 48, σημ. 10.

³⁴ Bryer 1979, 370-477, κυρίως 392-459. Μπροκαλάκης 2004, 7. Μπροκαλάκης 2012-2013, 48.

³⁵ Bryer 1986, 45-80. Λιβέρη 2000, 275.

³⁶ Πρβλ. και Μπροκαλάκης 2004, 8. Μπροκαλάκης 2012-2013, 48.

³⁷ Λούβη 1989. Λιβέρη 1991, 2000. Paribeni 1995.

³⁸ Henning 1987, 13, 113-156.

εργαλεία και τις τεχνικές που εφαρμόζονταν στην περιοχή κατά τον 6ο – 7ο αιώνα (εικ.1-2).

Παράλληλα με τις μελέτες του Bryer, ο καθηγητής André Guillou ανέλαβε την επιμέλεια ενός φιλόδοξου σχεδίου, μιας συλλογικής έκδοσης επικεντρωμένης στα εργαλεία των προβιομηχανικών κοινωνιών των Βαλκανίων, που δημοσιεύτηκε με τη συνεργασία της Giustina Ostuni³⁹. Η συγκέντρωση ενός τόσο μεγάλου αριθμού εργαλείων με βάση τη χρήση τους σε συγκεκριμένες περιοχές και σε συγκεκριμένα χρονικά πλαίσια πρόσφερε απαντήσεις σε πολλά ερωτήματα της έρευνας. Στην έκδοση περιελήφθησαν αντίστοιχα εργαλεία από τον ελλαδικό χώρο από τους μεσαιωνικούς χρόνους μέχρι την σύγχρονη εποχή, σχεδόν αποκλειστικά από τον κατάλογο της έκθεσης για τις παραδοσιακές τεχνικές που πραγματοποιήθηκε στο Μουσείο Μπενάκη το 1977.

Το Μουσείο Μπενάκη πρωτοπόρησε στη μελέτη των επαγγελματικών εργαλείων, οργανώνοντας από τον Απρίλιο μέχρι τον Ιούλιο του 2005 στο κτήριο της οδού Πειραιώς ένα αντιπροσωπευτικό τμήμα της συλλογής εργαλείων του Luigi Nessi. Ο Ελβετός συλλέκτης εργαλείων και αρχιτέκτονας Luigi Nessi συγκέντρωσε ένα εξαιρετικά πλούσιο υλικό, με σκοπό την ανάδειξη του χρηστικού ρόλου των εργαλείων, που θεωρεί ως την ειδοποιό διαφορά μεταξύ των αντικειμένων με διακοσμητική όψη. Σ' αυτή την ερμηνεία βασίστηκε η ταξινόμηση των εργαλείων που έγινε από τον ίδιο, ανάλογα με την τεχνική πράξη που εκτελούν ή την ανάγκη που εξυπηρετούν, εξασφαλίζοντας τελικά για τον άνθρωπο την επιβίωσή του⁴⁰. Ο Nessi ομαδοποίησε τη συλλογή των εργαλείων του σε: (α) εργαλεία για τεχνικές ή καλλιτεχνικές εργασίες, που ονόμασε σύνεργα, (β) στα εργαλεία για επιστημονικές ή επαγγελματικές δραστηριότητες, που ονόμασε όργανα, και (γ) στα οικιακά ή προσωπικής χρήσης εργαλεία⁴¹. Στην ίδια έκθεση συμπεριλήφθησαν και αντικείμενα που φυλάσσονται στο Musée international d'horlogerie de la Chaux-de-Fonds. Ο κατάλογος της έκθεσης φέρει τον τίτλο *Εργαλεία των τεχνών. Η τέχνη των εργαλείων. Από την Αναγέννηση στη Βιομηχανική εποχή. Η Συλλογή Luigi Nessi και το Musée International d'horlogerie de la Chaux-de-Fonds, Outils des arts. Arts des outils de la Renaissance à l'ère industrielle. Collection Luigi Nessi et Musée International*

³⁹Guillou, Ostuni 1986.

⁴⁰Κριαράς 1995, 524. Πολυζώη 2009, 69.

⁴¹Nessi 2005, 17, 25.

d'horlogerie de la Chaux-de-Fonds. Τα κείμενα του καταλόγου ακολουθούν τη δομή της έκθεσης, περιλαμβάνουν ιστορικές πληροφορίες για τις εποχές, στις οποίες αναφέρεται η έκθεση, και στοιχεία για την κατασκευή, τη χρήση και τα υλικά από τα οποία είναι φιλοτεχνημένα τα αντικείμενα⁴². Με αυτήν την έκθεση η έρευνα των εργαλείων και των χρηστικών αντικειμένων προωθήθηκε σημαντικά, καθώς παρουσιάστηκαν τα ιστορικά και εθνογραφικά στοιχεία που συνδέονται με τα εργαλεία, αλλά και αναδύθηκαν οι πολιτισμικές ομοιότητες και ιδιαιτερότητες των πολιτισμών της Ευρώπης.

Η σημασία των εργαλείων ως φορέων πληροφοριών για την καθημερινή ζωή και την οικονομία έχει γίνει πλέον αποδεκτή από την επιστημονική κοινότητα. Ενδεικτικό είναι το θέμαεπιτοίχιας ανακοίνωσης του Lobo P. A., *Cultura material en un hábitat tardoantiguo. Las industrias ósea y metálica de Las Pizarras (Segovia)* στο Διεθνές Συνέδριο *Abitarenel Mediterraneo Tardoantico* (Bologna 2-5 Μαρτίου 2016), (εικ. 3). Η αναφορά στον υλικό πολιτισμό της συγκεκριμένης περιοχής κατά την ύστερη αρχαιότητα, περιλαμβάνει έναν αριθμό εργαλείων κυρίως αγροτικών.

Αλλά και η πιο πρόσφατη ανακοίνωση του Milinkovic M., *Early Byzantine fortified sites in modern Serbia – an overview*, στην Ημερίδα *Οχυρωμένοι Οικισμοί της εποχής του Ιουστινιανού*, Διαχρονικό Μουσείο Λάρισας, 5 Μαΐου 2017, αποδεικνύει το ενδιαφέρον της αρχαιολογικής έρευνας για την καθημερινή διαβίωση των ανθρώπων. Στην τελευταία αυτή ανακοίνωση παρουσιάστηκαν αρκετά εργαλεία παραγωγικών δραστηριοτήτων της πρώιμης βυζαντινής περιόδου.

⁴²<http://www.benaki.gr/> (27-3-2017).

Α. Αρχαιολογικές θέσεις προέλευσης μεταλλικών εργαλείων

Ο παρακάτω κατάλογος αρχαιολογικών θέσεων συντάχθηκε προκειμένου να ενταχθούν στις αρχαιολογικές τους συνάφειες τα μεταλλικά εργαλεία που καταγράφονται λεπτομερώς στο Παράρτημα⁴³. Οι αρχαιολογικές θέσεις τοποθετούνται σε μια νοητή διαδρομή που ξεκινά από τα δυτικά και προχωρεί προς τα βόρεια, κατεβαίνει προς νότον και ολοκληρώνεται στο ανατολικό τμήμα της Θεσσαλίας, με κατεύθυνση από βορρά προς νότον (χάρτης 1). Ουσιαστικά στον κατάλογο αυτόν αρχίζουμε από την Εστιαιώτιδα, προχωρούμε στην Περραιβία, μετά στη Θεσσαλιώτιδα, στη Φθιώτιδα και τελειώνουμε με τη Μαγνησία από τα Τέμπη ως τις Μικροθήβες.

Οι θέσεις στις οποίες έχουν αποκαλυφθεί τα μεταλλικά εργαλεία δεν είναι αστικές περιοχές. Αντίθετα, βρίσκονται στις σε ορεινές ή πεδινές εκτάσεις και εντάσσονται γεωγραφικά σε διαχρονικούς οδικούς άξονες και φυσικά περάσματα. Εξαίρεση αποτελεί η κτηριακή εγκατάσταση στην σημερινή πόλη των Τρικάλων (αρ. 1), η οποία βρισκόταν στις βορειοανατολικές παρυφές της αρχαίας Τρίκκης, στα όρια της οποίας η σύγχρονη πόλη συνεχίζει να επεκτείνεται⁴⁴. Τα κτηριακά κατάλοιπα που αποκαλύφθηκαν σε δύο από αυτές τις θέσεις (αρ. 1 και 7) ανήκουν σε σπίτια-αγροικίες απλού τύπου με ελάχιστους χώρους, ενώ, τα αντίστοιχα κτήρια δύο άλλων θέσεων (αρ. 3 και 9) εντάσσονται στον τύπο των μεγάλων αγροικιών – επαύλεων. Όλες λειτουργούσαν ως κέντρα παραγωγής αλλά και πιθανού εμπορίου αγροτικών προϊόντων. Επιπλέον, όσον αφορά το είδος των εγκαταστάσεων, αν δεν ήταν μόνιμες κατοικίες του ιδιοκτήτη τους, θα ήταν σίγουρα κατοικίες για τις ανάγκες του αγροκτήματος, τις οποίες θα συντηρούσαν ολόκληρη τη διάρκεια του χρόνου⁴⁵. Συμπληρωματικά, σε επιβεβαιωμένο οικισμό αποδίδονται τα ευρήματα της θέσης με αρ. 2. Εκτός όμως από τους οργανωμένους χώρους διαβίωσης και εργασίας υπήρχαν και πρόχειρες ή προσωρινές εγκαταστάσεις (αρ. 4-5, 14). Ένας διαφορετικός χώρος με διττή λειτουργία αποτελεί το Κάστρο της Βελίκας (αρ. 8), το οποίο εκτός από την εξασφάλιση της προστασίας της περιοχής, διέθετε χώρους αποθήκευσης αγαθών, προκειμένου να εξασφαλιστεί επάρκεια σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης, χωρίς να

⁴³ Βλ. παρακάτω σελ. 86-135.

⁴⁴ Χατζηαγγελάκης, Τσέλιος 2009, 473.

⁴⁵ Πουλάκη 2004, 53.

αποκλείεται η διοχέτευσή τους στο εμπόριο σε περιόδους ειρήνης. Οι υπόλοιπες θέσεις (αρ. 1-3, 7-9, 11), με βάση τη χωροθέτηση των εγκαταστάσεων και την κατανομή των μεταλλικών εργαλείων σ' αυτές, είτε πιστοποιείται ότι αποτελούσαν οργανωμένους χώρους διαβίωσης και εργασίας με οικοτεχνική ή βιοτεχνική δραστηριότητα (αρ. 12, 14), ή άλλη χρήση (αρ., 6, 10, 13), είτε πιθανολογείται η λειτουργία τους ως αγροικίες (αρ. 4-5). Η ίδρυση των εγκαταστάσεων τοποθετείται κυρίως στην υστερορρωμαϊκή περίοδο μέχρι τα τέλη του 6ου αιώνα. Τα διευρυμένα όρια εγκατάστασης σε ορισμένες θέσεις είναι η περίοδος από τον 4ο αιώνα π.Χ. (αρ. 5, 6-7) μέχρι τα μέσα του 7ου αιώνα, περίοδος κατά την οποία τίθενται τα χρονικά όρια του Κάστρου της Βελίκας (αρ. 13). Στα παρακάτω οι χρονολογήσεις είναι όλες μ.Χ.: αν πρόκειται για αιώνες π.Χ., τότε αναφέρονται ρητώς.

1. Τρίκη⁴⁶

Η αρχαία Τρίκη ταυτίζεται με τη σημερινή πόλη των Τρικάλων. Η θέση της πόλης είχε στρατηγική σημασία, καθώς ήταν κτισμένη στις υπώρειες των Χασίων και ασκούσε τον έλεγχο στις διαβάσεις από την Ήπειρο προς τη Θεσσαλία⁴⁷. Τα ανασκαφικά ευρήματα που προέκυψαν από οικόπεδα στον αστικό ιστό των Τρικάλων αποτελούν σημαντικές μαρτυρίες για την ιστορία της πόλης.

Στη συμβολή των οδών Μεταξά και Κουμουνδούρου, με αφορμή εκσκαφές για την ανέγερση οικοδομής εντοπίστηκαν κτηριακοί χώροι ρωμαϊκής περιόδου με προγενέστερη χρήση στην ελληνιστική εποχή, εκατέρωθεν αρχαίου δρόμου. Στο ίδιο κτηριακό συγκρότημα αποδίδονται πέντε δωμάτια τα οποία διατάσσονταν γύρω από εσωτερικό κεντρικό αίθριο. Το είδος των ευρημάτων και κυρίως τα μεταλλικά εργαλεία και τα λίθινα σκεύη μαρτυρούν την οικοτεχνική ή βιοτεχνική λειτουργία των χώρων⁴⁸.

2. Καστρί Δολίχης

Στη θέση «Καστρί», που βρίσκεται σε απόσταση 25 χλμ. βορειοδυτικά της Ελασσόνας και 5 χλμ. από τη Δολίχη του Δήμου Λιβαδίου, αποκαλύφθηκαν λείψανα

⁴⁶Ιεροκλής, *Συνέκδημος*, 642.9, 16. Στον Προκόπιο (*Περί κτισμάτων* IV 3,113), απαντά η παραλλαγή της ονομασίας «*Τρίκα*». Βλ. και Αβραμέα, 132-133.

⁴⁷Χατζηαγγελάκης, Τσέλιος 2009, 471.

⁴⁸Αθανασίου 2009, 602-603.

αρχαίου οικισμού που επέζησε και στην υστερορρωμαϊκή εποχή⁴⁹. Συγκεκριμένα, αποκαλύφθηκε οχυρωματικός περίβολος με περίμετρο 562 μ. που περιέκλειε έκταση 13 στρεμμάτων περίπου⁵⁰. Αποκαλύφθηκε η νότια πύλη της οχύρωσης με τον ημικυκλικό πύργο και κατά μήκος της νότιας πλευράς της οχύρωσης ερευνήθηκαν κτίσματα, στα οποία περιλαμβάνονταν οικίες και αποθηκευτικοί χώροι, και μια βασιλική (εικ. 4) που είχε ενσωματώσει στις τοιχοποιίες της πολυάριθμες ρωμαϊκές επιγραφές⁵¹. Ο οικισμός ταυτίζεται πιθανότατα με την αρχαία Δολίχη, η οποία συνέχισε να υφίσταται και κατά τη ρωμαϊκή περίοδο και μέχρι το τέλος του 6ου αιώνα⁵². Μεγάλος είναι ο αριθμός των κινητών ευρημάτων, μεταξύ των οποίων σιδερένια εργαλεία, κλειδιά και κλειδαριά, σταθμιά και τμήμα ζυγαριάς, αιχμές βελών κάλ.⁵³.

Στην ίδια περιοχή ανασκάφηκε μία ακόμη παλαιοχριστιανική βασιλική, τρίκλιτη με αίθριο (εικ. 5). Οι εσωτερικές διαστάσεις του ναού είναι 16,20 × 17,10 μ.. Στα δυτικά του νάρθηκα αποκαλύφθηκαν τέσσερα επιμήκη κτίσματα. Τα δύο από αυτά ανήκουν στην ίδια οικοδομική φάση με το ναό, ενώ τα υπόλοιπα δύο είναι μεταγενέστερης κατασκευής. Η βασιλική χρονολογείται μετά τα μέσα του 6^{ου} αιώνα⁵⁴.

3. Πύργος Κιερίου, θέση «Οργόζινο»

Η θέση⁵⁵, που ανασκάφηκε με αφορμή την κατασκευή της επαρχιακής οδού Καρδίτσας-Λάρισας, βρίσκεται στη βορειοανατολική πλευρά του ρέματος «Οργόζινο» στο χωριό Πύργος Κιερίου (εικ. 6) και, συγκεκριμένα, στην περιοχή Ματαράγκα του Δήμου Άρνης Καρδίτσας⁵⁶. Η θέση απέχει 2,5 χλμ. βορειοανατολικά

⁴⁹Δεριζιώτης, Κουγιουμτζόγλου 2007, 51, 33. Η αρχαία Δολίχη μαζί με την Άζωρο και το Πύθιο είχαν αναπτύξει ένα είδος συμπολιτείας, που έφερε την ονομασία «Περραιβική Τριπολίτις». Βλ. σχετικά Stählin 2002, 17-52.

⁵⁰Δεριζιώτης, Κουγιουμτζόγλου 2006α, 473-485. Δεριζιώτης, Κουγιουμτζόγλου 2006β, 633-643, ιδιαιτ. 641.

⁵¹Δεριζιώτης, Κουγιουμτζόγλου 2009, 663-670.

⁵²Δεριζιώτης, Κουγιουμτζόγλου 2006, 642. Δεριζιώτης, Κουγιουμτζόγλου 2007, 47.

⁵³Δεριζιώτης, Κουγιουμτζόγλου 2007, 51, 46.

⁵⁴Δεριζιώτης, Κουγιουμτζόγλου 2007, 51, 41-43.

⁵⁵Βλ. σχετικά Lauffer 1989, 581. Stählin 2002, 236 (σημ. Πύργος Κιερίου).

⁵⁶Χατζηαγγελάκης 2013, 587, 600. Η ανασκαφική έρευνα ξεκίνησε το 1998 και ολοκληρώθηκε το 2001, σε διακοπτόμενα διαστήματα. Μετά την ανασκαφή, τα αρχιτεκτονικά κατάλοιπα διατηρήθηκαν σε κατάχωση κάτω από την υπερκείμενη οδό.

του Κιερίου⁵⁷, που ήταν η σημαντικότερη πόλη της Θεσσαλιώτιδος κατά την αρχαιότητα⁵⁸.

Αποκαλύφθηκε μεγάλη αγροικία, που πιθανότατα αποτελούσε την αγρέπαυλη (villa rustica) ενός σημαντικού γαιοκτήμονα, παρά την εγκατάσταση ενός απλώς εύπορου χωρικού⁵⁹. Το κτήριο είχε ορθογώνια κάτοψη συνολικής έκτασης 480 τ.μ. με μεγαλύτερο άξονα αυτόν από Α προς Δ, και αναπτυσσόταν σε τρεις πτέρυγες. Η νότια πτέρυγα περιελάμβανε τους κύριους χώρους υποδοχής, διαβίωσης και εστίασης των ιδιοκτητών (ανδρώνας), όπως μαρτυρεί η αποκάλυψη ψηφιδωτού δαπέδου. Η ανατολική πτέρυγα αποτελούσε τον πυρήνα της βιοτεχνικής δραστηριότητας της αγροικίας, καθώς εντοπίστηκαν εργαστήρια και διάφοροι χώροι βιοτεχνικής παραγωγής: αγνύθες, σφονδύλια, υφαντικά βάρη, πηνία, επιβεβαιώνουν την άσκηση της υφαντικής τέχνης, ενώ απανθρακωμένοι σπόροι και μυλόλιθοι δηλώνουν την ύπαρξη χώρων επεξεργασίας σιτηρών και παραγωγής ψωμιού. Τα συγκεκριμένα ευρήματα καταδεικνύουν ότι προέρχονται από τον χώρο εργασίας των γυναικών, που ανήκαν στην οικογένεια των ιδιοκτητών ή στο υπηρετικό προσωπικό και στους δούλους⁶⁰. Κατά τις τελευταίες φάσεις δόμησης του συγκροτήματος τεκμηριώνεται επίσης στην ανατολική πτέρυγα, η ύπαρξη χώρων σχετικών με την παραγωγή αγγείων (βρέθηκε κεραμικό εργαστήριο), όπως μαρτυρούν η κυκλική σωρός από κεραμίδες (μέγιστης διαμέτρου 2,20μ.) που αποτελεί πιθανόν καμίνι, οι άφθονες μάζες υαλωμένου πηλού και στηρίγματα για την όπτηση των αγγείων. Η βόρεια πτέρυγα ίσως περιελάμβανε τους χώρους σταβλισμού των ζώων και τους χώρους αποθήκευσης. Η αποκάλυψη αγγείων κατά χώραν στο εσωτερικό του κτίσματος επιβεβαιώνει την παραπάνω υπόθεση και η διασπορά απανθρακωμένων σπόρων την αποθήκευση σιτηρών, ενώ βάσει της τυπολογίας των αγγείων δεν αποκλείεται και η αποθήκευση κρασιού και λαδιού⁶¹.

Στο κτηριακό συγκρότημα διαπιστώθηκε συνεχής και διαδοχική κατοίκηση από τους ελληνιστικούς έως και τους ρωμαϊκούς χρόνους⁶². Η πρώτη οικοδομική φάση τοποθετείται, με βάση τα νομίσματα, κυρίως στον 3ο αιώνα π.Χ. Η δεύτερη

⁵⁷Ηρόδοτος VII 176, 27. Χατζηαγγελάκης 2013, 585: Η πόλη του αρχαίου Κιερίου, στην τετράδα Θεσσαλιώτιδα, ιδρύθηκε στους ιστορικούς χρόνους στη θέση της ομηρικής Άρνης, με την εγκατάσταση των Θεσσαλών στην περιοχή.

⁵⁸Χατζηαγγελάκης 2013, 599-600.

⁵⁹Χατζηαγγελάκης 2013, 594, 598-599.

⁶⁰ Προφορική επισήμανση του κ. Ι. Βαραλή.

⁶¹Χατζηαγγελάκης 2013, 595-596.

⁶²Χατζηαγγελάκης 2013, 597-598.

φάση τοποθετείται από τα μέσα του 2ου (στο διάστημα περ. 161-180) έως και τα μέσα του 4ου αιώνα, όταν εγκαταλείφθηκε βιαίως ύστερα από πυρκαγιά, που ίσως προκλήθηκε κατά τη διάρκεια εχθρικών επιδρομών⁶³.

4. Αλμυρός, θέση «Χολόρεμα»

Στη χ.θ. 292.500 της νέας Εθνικής οδού Αθηνών-Θεσσαλονίκης (ΠΑΘΕ), στη θέση «Χολόρεμα», όπου επρόκειτο να διαπλατυνθεί η υπάρχουσα Εθνική οδός, διενεργήθηκε ανασκαφική έρευνα και αποκαλύφθηκαν ίχνη κατοίκησης παλαιοχριστιανικών χρόνων, με μεγάλο αριθμό ευρημάτων, μεταξύ των οποίων και μεταλλικά εργαλεία⁶⁴.

5. Σούρπη

Στα πλαίσια της κατασκευής του νέου εθνικού οδικού άξονα (ΠΑΘΕ) στον κόμβο της Σούρπης διεξήχθη ανασκαφική έρευνα, κατά την οποία αποκαλύφθηκαν πρόχειρες πασσαλόπηκτες αγροτικές εγκαταστάσεις στο φυσικό ασβεστολιθικό έδαφος. Σ' αυτές είχαν διαμορφωθεί «λάκκοι» πιθανώς για να συγκεντρώνεται νερό ή να τοποθετούνται και να στερεώνονται μεγάλοι πίθοι σε «θήκες» στο έδαφος, ενώ ερευνήθηκε και εστία μαγειρείου. Επίσης, ερευνήθηκαν λακκοειδείς ταφές με χριστιανικό προσανατολισμό και τον νεκρό σε ύπτια θέση, ενώ ταφικά ευρήματα εντοπίστηκαν σε ελάχιστες περιπτώσεις. Με βάση το σύνολο των ευρημάτων διαπιστώθηκε μια διαχρονική χρήση του χώρου από τους ρωμαϊκούς έως τους παλαιοχριστιανικούς χρόνους.

6. Τέμπη, θέση «Ευαγγελισμός»

Στη χ.θ. 7.900 – 8.100 της νέας Εθνικής οδού Αθηνών – Θεσσαλονίκης (ΠΑΘΕ) και, συγκεκριμένα, στο τμήμα Γυρτώνης – Τεμπών, κοντά στον σημερινό οικισμό του Ευαγγελισμού, αποκαλύφθηκε συγκρότημα κτηρίων (εικ. 7)⁶⁵.

Το πρώτο κτήριο, συν. διαστ. 19 × 15 μ., αποτελούνταν από εννέα χώρους. Η πρόσβαση σ' αυτό γινόταν με δύο εισόδους, μία στη νότια πλευρά και μία μικρότερη στη βορειοανατολική. Οι τοίχοι, πάχ. 0,70 μ., ήταν κατασκευασμένοι από αργούς

⁶³Χατζηαγγελάκης 2013, 594, 601.

⁶⁴Ντίνα 2001-2004, 631.

⁶⁵Κουγιουμτζόγλου, Χαρταλάμη 2004, 51.

λίθους χωρίς συνδετικό κονίαμα και στήριζαν ξύλινη στέγη. Ορισμένοι τοίχοι, ωστόσο, ήταν κτισμένοι με αργολιθοδομή με σποραδική χρήση πλίνθων (εικ. 8)⁶⁶. Τα κινητά ευρήματα ποικίλουν: ενδεικτικά αναφέρονται τμήματα και μήτρες αγγείων, λυχνάρια, πολλά μεταλλικά αντικείμενα και πήλινες αγνύθες, βελόνες και δύο κοχλιάρια από οστό. Από τα αγγεία που συγκολλήθηκαν ξεχωρίζουν τα αγγεία μεταφοράς και φύλαξης υγρών, όπως αμφορείς, οينوχόες, υδρίες, σκυφίδια και κάνθαροι. Τα νομίσματα καλύπτουν τη χρονική περίοδο από τον 2ο αιώνα π.Χ. μέχρι και τον 3ο αιώνα. Το άλλο κτήριο, διαστ. 14,50 × 5 μ., εκτεινόταν στα ανατολικά του πρώτου, αποτελούνταν από δύο χώρους και ήταν κατασκευασμένο από αργολιθοδομή. Η είσοδος βρισκόταν στη δυτική πλευρά. Τα κινητά ευρήματα περιλαμβάνουν ελάχιστα όστρακα και μεγάλο αριθμό σιδερένιων καρφιών, κρίκων, και πετάλων⁶⁷. Η απόδοση των σιδερένιων αντικειμένων σε κτηνοτροφικό εξοπλισμό τεκμηριώνει την πιθανή χρήση του κτηρίου για τον σταβλισμό ζώων, κυρίως αλόγων⁶⁸.

Πιθανότατα πρόκειται για μικρό συγκρότημα κτηρίων που ανήκε σε παρόδιο σταθμό (*mutatio*), που εξυπηρετούσε ταξιδιώτες κατά μήκος της αρχαίας οδού που συνέδεε το Δίον με τη Λάρισα διαμέσου των στενών των Τεμπών⁶⁹.

7. Τέμπη, θέση «Τσιριγά Χωράφια»

Με αφορμή τη διάνοιξη δύο σηράγγων στο πλαίσιο της κατασκευής τμήματος της Εθνικής οδού Ε75 - «Μαλιακός – Κλειδί» στη θέση «Τσιριγά Χωράφια», κοντά στη δυτική έξοδο του στενού των Τεμπών και σε χαμηλό ύψωμα που εξέχει από τον κύριο όγκο του Κισσάβου, διεξήχθη το 2008 ανασκαφική έρευνα που αποκάλυψε σημαντικές βιοτεχνικές και αγροτικές εγκαταστάσεις (εικ. 9)⁷⁰.

Αποκαλύφθηκαν κτήρια και τμήμα νεκροταφείου που χρονολογούνται στον 4ο και στον 6ο αιώνα. Συγκεκριμένα, αποκαλύφθηκε ορθογώνιος κεραμικός κλίβανος, διαστ. 1,50 × 1,60 μ., που ανήκει στην πρώτη περίοδο χρήσης του χώρου, στον 4ο αιώνα, σύμφωνα με νομισματικά ευρήματα. Σύγχρονοι με τον κλίβανο είναι

⁶⁶Κουγιουμτζόγλου, Χαρταλάμη 2004, 52.

⁶⁷Κουγιουμτζόγλου, Χαρταλάμη 2004, 51-52.

⁶⁸Αδάμ-Βελένη 2003α, 114.

⁶⁹Κουγιουμτζόγλου, Χαρταλάμη 2004, 60. Πρβ. Αδάμ-Βελένη 2003α, 114. Για την αρχαία οδό, βλ. Mottas, Decourt 2000, 74-88, όπου η σχετική βιβλιογραφία.

⁷⁰Σδρόλια 2009, 585. Sdrolia 2016, 125.

ορισμένοι άτακτα πεσμένοι λίθοι⁷¹. Στη δεύτερη φάση χρήσης του χώρου, που έχει τοποθετηθεί στον 6^ο αιώνα, ανήκει μία ορθογώνια δεξαμενή ληνού, διαστ. 5,50× 8,20 μ. και το υπολήνιο, διαστ. 1,50 × 2,40 μ. (εικ. 10). Η δεξαμενή είναι κτισμένη με λίθους και ισχυρό ασβεστοκονίαμα και φέρει υδραυλικό κονίαμα στο δάπεδο. Πυθμένας πιθαριού, που αποκαλύφθηκε στο υπολήνιο, χρησίμευε πιθανότατα για την κατακάθιση του ιζήματος. Το υπόλοιπο τμήμα του χώρου είχε αποθηκευτική χρήση – ήταν μάλλον πιθεώνας, όπως μαρτυρεί τμήμα πιθαριού που βρέθηκε *in situ*⁷².

Τα παραπάνω οικοδομικά κατάλοιπα ήταν εργαστηριακές – ο κλίβανος – και αγροτικές – ο ληνός – εγκαταστάσεις ενός μικρού οικισμού, ο οικιστικός πυρήνας του οποίου εκτιμάται ότι κείται σε δασική έκταση προς νότον, όπως μαρτυρούν ευρήματα που έχουν σποραδικά έλθει στο φως⁷³.

8. Κάστρο Βελίκας (Μελίβοια)

Το Κάστρο της Βελίκας αποτελεί οχυρωμένο οικισμό που αποκαλύφθηκε ύστερα από συστηματική ανασκαφική έρευνα στη θέση Παλιόκαστρο (εικ. 11). Βρίσκεται σε πρόβουνό του Κισσάβου, στο βόρειο τμήμα του σημερινού οικισμού της Βελίκας και σε απόσταση περίπου 500 μ. από την ακτή⁷⁴. Πρόκειται για την ίδια θέση όπου τοποθετείται η αρχαία πόλη της Μελιβοίας⁷⁵.

Από τον οχυρωματικό περίβολο έγιναν εργασίες αποκάλυψης και συντήρησης, στο πλαίσιο του Περιφερειακού Επιχειρησιακού Προγράμματος Θεσσαλίας, Στερεάς Ελλάδας και Ηπείρου (Εθνικό Στρατηγικό Πλαίσιο Αναφοράς [ΕΣΠΑ] 2007-2013), στο ανατολικό και το νότιο σκέλος του, που έχουν πάχος περίπου 2μ. και σωζόμενο ύψος ως 4 μ. Ο περίβολος, που εν μέρει πατά κατά σημεία πάνω στα ερείπια αρχαίου τείχους, ακολουθεί το ακανόνιστο περίγραμμα του λόφου και περικλείει έκταση περίπου 21 στρεμμάτων. Η νότια πλευρά του έφερε δύο πύλες και ενισχυόταν με πέντε πύργους, ενώ ένας ακόμη πύργος υπήρχε στη βορειοανατολική γωνία. Η τοιχοποιία του τείχους αποτελείται από ημιλαξευμένους ντόπιους λίθους και ισχυρό ασβεστοκονίαμα. Στο εσωτερικό του περιβόλου

⁷¹Σδρόλια 2009, 586. Sdrolia 2016, 125-126.

⁷²Σδρόλια 2009, 585. Sdrolia 2016, 126.

⁷³Σδρόλια 2009, 586.

⁷⁴Σδρόλια 2013α, 5.

⁷⁵Για την αρχαία Μελίβοια, βλ. Τζιαφάλιας 1994, 143-152 και Helly 2004, 110. Η αρχαία πόλη αναφέρεται μέχρι τον 5^ο αιώνα από τον Στέφανο Βυζάντιο, *Εθνικά*, 442. Σδρόλια, 2009, 588.

αποκαλύφθηκαν αρκετά κτίρια⁷⁶. Τα κυριότερα από αυτά είναι μία τρίκλιτη βασιλική (εικ. 12) και μια μεγάλη οικία (εικ. 13), η λεγόμενη «νότια οικία» που έχει ταυτιστεί με οικία σημαντικού αξιωματούχου, καθώς και κτήρια για την αποθήκευση γεωργικής παραγωγής (εικ. 14), όπως δηλώνουν τα πιθάρια που διατηρήθηκαν κατά χώραν, και κτήρια για στρατιωτική χρήση (εικ. 15)⁷⁷.

Η εκκλησία ανασκάφηκε στη βορειοανατολική άκρη του οχυρωμένου οικισμού. Ανήκει στον τύπο της τρίκλιτης βασιλικής με προεξέχουσα ημικυκλική αψίδα στα ανατολικά και ευρύ νάρθηκα στα δυτικά και χρονολογείται στο πρώτο τρίτο του 6ου αιώνα. Αντικείμενα που σχετίζονται με την τέλεση της θείας λειτουργίας βρέθηκαν σε δωμάτιο οικίας που ήλθε στο φως στα νότια της εκκλησίας, το οποίο ονομάστηκε συμβατικά «οικία του ιερέα». Στα βορειοανατολικά της εκκλησίας κτίστηκε η «βόρεια οικία», ένα δωμάτιο με αποθηκευτική χρήση για σκεύη και αγγεία. Στα μέσα περίπου του 7ου αιώνα, η εκκλησία περιορίστηκε στο κεντρικό της κλίτος, ενώ τα πλάγια κλίτη και ο νάρθηκας μετατράπηκαν σε χώρους αποθήκευσης. Τότε η «οικία του ιερέα» και η «βόρεια οικία» έπαψαν να χρησιμοποιούνται. Σύντομα η εκκλησία εγκαταλείφθηκε⁷⁸.

Έξω από το τείχος αποκαλύφθηκε τμήμα νεκροταφείου της ίδιας εποχής με την εκκλησία, ενώ οργανωμένο νεκροταφείο βρισκόταν σε χαμηλότερο επίπεδο, στους πρόποδες του λόφου προς την παραλία, όπου βρισκόταν το λιμάνι⁷⁹.

9. Βόλος, θέση «Καζανάκι»

Οι ανασκαφικές εργασίες που διεξήχθησαν το πλαίσιο του έργου «Παράκαμψη πόλεως Βόλου», έφεραν στο φως στην περιοχή «Καζανάκι» κτηριακό συγκρότημα αγροικίας που αποτελούνταν από έξι χώρους με είσοδο από τη δυτική πλευρά (σχέδιο 2, εικ. 16). Μεταξύ των ευρημάτων ξεχωρίζουν αρκετές μυλόπετρες, ένας ληνός (εικ. 17), τμήματα πίθων και άλλων μεγάλων αποθηκευτικών αγγείων και ένας καμπανός, που αποκαλύφθηκαν σε δύο χώρους της αγροικίας. Οι ιδιοκτήτες και οι ένοικοι της αγροικίας φαίνεται ότι παρήγαν και αποθήκευαν οίνο, αλλά και επεξεργάζονταν κι άλλα αγροτικά προϊόντα. Στο συγκρότημα διαπιστώθηκαν δύο οικοδομικές φάσεις που χρονολογήθηκαν στον 5ο και στον 6ο αιώνα. Η αγροικία

⁷⁶Σδρόλια 2013α, 11-12.

⁷⁷Σδρόλια 2013α, 19.

⁷⁸Βαραλής 2017, υπό έκδοση.

⁷⁹Σδρόλια 2013α, 18.

πιθανώς εγκαταλείφθηκε λόγω πλημμύρας, ενώ σε μεταγενέστερη εποχή δέχτηκε επεμβάσεις και άλλαξε χρήση, αφού απέβη χώρος ταφών⁸⁰.

10. Μικροθήβες, αρχαίο θέατρο Φθιωτίδων Θηβών

Το αρχαίο θέατρο των Φθιωτίδων Θηβών (σχέδιο 3, εικ. 18), στην περιοχή του σημερινού οικισμού των Μικροθηβών, αποκαλύφθηκε στο πρανές λόφου στο βόρειο μέρος της αρχαίας πόλης κοντά στην αρχαία αγορά⁸¹. Το κοίλο του θεάτρου διαιρούνταν μέσω διαζώματος σε επιθέατρο και κάτω θέατρο. Σε μια από τις τελευταίες φάσεις χρήσης του θεάτρου, που έχει τοποθετηθεί στα ρωμαϊκά χρόνια, το κοίλο απέκτησε περιμετρικό τοίχο. Στη βόρεια και τη νότια πλευρά του ανοίχτηκαν πύλες, στις οποίες πιθανότατα κατέληγαν δρόμοι της αρχαίας πόλης και από τις οποίες οι θεατές θα προσέρχονταν στο θέατρο. Στην τελευταία αυτή φάση χρονολογείται και η πλακόστρωση που σώζεται περιμετρικά της ορχήστρας, πάνω στην οποία πάτησε το τοίχιο του κοίλου. Στα ύστερα ρωμαϊκά χρόνια έχει τοποθετηθεί η τελική διαμόρφωση του κτηρίου της σκηνής, που είχε ισόγειο και όροφο με επιμελημένες προσόψεις. Με βάση τα ευρήματα, η τελευταία οικοδομική φάση του θεάτρου χρονολογείται στον 4ο αιώνα⁸².

11. Μικροθήβες, θέση «Λαχανόρεμα», αγρός Ζώτη

Στα βορειοανατολικά της αρχαίας πόλης των Φθιωτίδων Θηβών, στον αγρό ιδιοκτησίας Γ.Σ. Ζώτη, στην περιφέρεια του οικισμού των Μικροθηβών, αποκαλύφθηκε αγροτική εγκατάσταση παραγωγής οίνου. Η θέση της εγκατάστασης κείται εκτός των ορίων του αρχαίου άστεως των Φθιωτίδων Θηβών, σε περιοχή όπου εκτεινόταν νεκροταφείο, πιθανόν κοντά σε αρχαία οδό που συνέδεε την πόλη με το λιμάνι της, την Πύρασο, όπου αργότερα αναπτύχθηκαν οι χριστιανικές Θήβες.

Η αγροτική εγκατάσταση διέθετε μια τουλάχιστον μεγάλη αίθουσα με δεξαμενή και συνεχόμενο χώρο με δάπεδο από λίθινες πλάκες, που ίσως χρησίμευε ως ληνός και συνδεόταν με τη δεξαμενή με μολύβδινο σωλήνα μεταφοράς υγρού (του γλεύκους). Επιπλέον, ερευνήθηκαν μικρή αίθουσα με δεύτερη δεξαμενή και αρκετοί

⁸⁰Σταντζούρης, Παπαγιώτης 2012, 593-600.

⁸¹Η ανασκαφική έρευνα ξεκίνησε με αφορμή τις εργασίες κατασκευής δεξαμενών υγρών καυσίμων, καθώς και του αγωγού μεταφοράς τους για τις ανάγκες του αεροδρομίου της 111ης Πτέρυγας Ν. Αγχιάλου. Αδρύμη-Σισμάνη 1993, 233.

⁸²Αδρύμη-Σισμάνη 1992, 222-225. Αδρύμη-Σισμάνη 1993, 233-235.

χώροι με αποθηκευτική ή άλλου είδους χρήση. Ωστόσο, δεν είναι σαφές αν η παραγόμενη ποσότητα οίνου προοριζόταν για οικιακή κατανάλωση ή για διάθεσή του στο εμπόριο. Η τοιχοποιία του κτιρίου ήταν γενικά πρόχειρη, από αργούς λίθους και λίθινο υλικό σε δεύτερη χρήση, ανάμεσα στο οποίο και επιτύμβιες στήλες από το παρακείμενο νεκροταφείο που λειτουργούσε από την ελληνιστική περίοδο. Το κτήριο χρονολογείται στους υστερορωμαϊκούς ή παλαιοχριστιανικούς χρόνους⁸³.

12. Μικροθήβες, αγρός Παπανίκου

Στον αγρό ιδιοκτησίας Παπανίκου, σε μικρή απόσταση από την ανατολική πλευρά του τείχους της αρχαίας πόλης των Φθιωτίδων Θηβών και σε απόσταση 250 μ. ΝΑ του αρχαίου θεάτρου, αποκαλύφθηκε εν μέρει κτήριο ρωμαϊκών χρόνων (εικ. 19).

Το κτήριο αποκαλύφθηκε σε μήκος 16 μ. και πλάτος 8 μ., είχε προσανατολισμό ΒΔ-ΝΑ και αποτελούνταν από έξι χώρους (σχέδιο 4), θεμελιωμένους στα ερείπια ελληνιστικής οικίας. Η ανασκαφική έρευνα έδειξε ότι το κτήριο εκτείνεται κάτω από τη σύγχρονη επίχωση προς τα ανατολικά και τα δυτικά. Πλήθος άμορφα χάλκινα ελάσματα βρέθηκαν μέσα στην επίχωση του τέταρτου χώρου και χαρακτηρίστηκαν ως άχρηστα περίσσια τμήματα φύλλων χαλκού, στοιχείο στο οποίο βασίστηκε η ταύτιση του κτηρίου με μικρό εργαστήριο κατασκευής χάλκινων αντικειμένων. Τα κινητά ευρήματα ήταν πολλά, μεταξύ των οποίων νομίσματα (αναφέρεται χάλκινο νόμισμα του αυτοκράτορα Γαλλιηνού [253-268]), και άφθονη κεραμική του 2ου – 3ου αιώνα⁸⁴.

13. Μικροθήβες, δυτικό νεκροταφείο, αγρός Σακομήτρου

Στον εν λόγω αγρό αποκαλύφθηκε τμήμα του δυτικού νεκροταφείου των Φθιωτίδων Θηβών, κατά τη διάρκεια σκαπτικών εργασιών. Αποκαλύφθηκαν εξήντα εννιά τάφοι διαφόρων τύπων, όπως κιβωτιόσχημοι με παρειές από λίθους ντόπιου ηφαιστειακού πετρώματος, κεραμοσκεπείς, λακκοειδείς με κάλυψη πήλινων πλακών ή από επιτύμβιες στήλες σε δεύτερη χρήση, αλλά και πήλινες λάρνακες. Η αρχική

⁸³ Δεϊλάκη 1974, 547-549. Δουλγέρη-Ιντζεσίλογλου 2009, 41-54. Δουλγέρη-Ιντζεσίλογλου 2013, 633.

⁸⁴ Αδρύμη 1994, 321-324.

περίοδος χρήσης του νεκροταφείου έχει τοποθετηθεί στα τέλη του 4ου αιώνα π.Χ. και η τελευταία στους ρωμαϊκούς χρόνους⁸⁵.

14. Μικροθήβες, θέση «Επιπλογραμμή»

Στη χ.θ.26.00 της επαρχιακής οδού Βόλου – Φαρσάλων, στον κόμβο Μικροθηβών και απέναντι από το εργοστάσιο «Επιπλογραμμή» διεξήχθη ανασκαφική έρευνα στο πλαίσιο της κατασκευής του νέου Εθνικού οδικού άξονα (ΠΑΘΕ). Τα αποτελέσματα της ανασκαφής δεν περιελάμβαναν αρχιτεκτονικά κατάλοιπα, πλην ενός ορθογώνιου κεραμικού κλιβάνου (εικ. 20), που αποτελεί μάρτυρα της λειτουργίας εργαστηρίου κεραμικής ρωμαϊκών χρόνων. Ήλθαν στο φως μόνο κινητά ευρήματα παλαιοχριστιανικών χρόνων, όπως χρηστική κεραμική, κυρίως αβαφής, και τμήματα μεταλλικών αντικειμένων⁸⁶.

⁸⁵Αδρύμη-Σισμάνη 1992, 225-229. Αδρύμη-Σισμάνη 1993, 235-236.

⁸⁶Ντίνα 2001-2004, 627-628.

Β. Καλλιέργειες στην Θεσσαλία

από τη ρωμαϊκή ως την πρωτοβυζαντινή εποχή

1. Το φυσικό ανάγλυφο

Η μελέτη των μεταλλικών εργαλείων, ταξινομημένων σε διαφορετικές κατηγορίες και σε αντίστοιχες τυπολογικές ομάδες, παρουσιάζεται πληρέστερη μέσα από την σύνδεσή τους με τη γεωγραφική φυσιογνωμία της περιοχής. Η γεωμορφολογία της Θεσσαλίας έπαιξε καθοριστικό ρόλο στη διαμόρφωση των δραστηριοτήτων και στην οργάνωση της ζωής των κατοίκων της κατά την αρχαιότητα και την πρώιμη βυζαντινή περίοδο.

Η γεωφυσική εικόνα της περιοχής παρουσιάζει σταθερότητα κυρίως, όσον αφορά στις εκτεταμένες ορεινές περιοχές και τη μεγάλη σε έκταση κεντρική πεδιάδα. Τα υπόλοιπα τμήματα με τους υγροτόπους και τα μικρότερα καλλιεργήσιμα εδάφη, έχουν υποστεί αλλαγές εξαιτίας των κλιματολογικών αλλαγών και της βιομηχανικής επανάστασης. Έτσι, σημαντική βοήθεια για την επίλυση των δυσκολιών της έρευνας προσφέρουν τα κείμενα των αρχαίων συγγραφέων και οι αφηγήσεις των ξένων περιηγητών, καθώς παρέχουν πληροφορίες από την αρχαιότητα μέχρι το τέλος του 19ου αιώνα⁸⁷.

Με αφετηρία τα γεωγραφικά όρια που έθεσε ο Διοκλητιανός, ύστερα από τη διοικητική διαίρεση της αυτοκρατορίας περί το 295, και σύμφωνα με τη ρήση του Νικηφόρου Γρηγορά (*Ρωμαϊκή Ιστορία* VII 7): «αἱ τε γὰρ δυσχωραὶ τῶν ὀρῶν, οἷς ἡ φύσις πολλαχόθεν τὴν χώραν ὠχύρωσεν, ἀσφάλειάν τε καὶ θάρσος τοῖς ἔχουσι δίδωσι», η Θεσσαλία αποτελούσε μια κλειστή γεωγραφική ενότητα⁸⁸. Στο βόρειο τμήμα της κυριαρχεί η δυτική πλευρά του ορεινού όγκου του Ολύμπου, το Τιτάριο, τα Καμβούνια (σημερινά Πιέρια όρη) και, δυτικότερα, τα όρη Χάσια και Αντιχάσια⁸⁹. Ανατολικά, παράλληλα σχεδόν με την ακτή, εκτείνονται η Όσσα (ο Κίσσαβος), το Μαυροβούνι, το Πήλιο και το Τισσαίο όρος⁹⁰. Στα νότια η Όθρυς, που διαχωρίζει σήμερα τη Θεσσαλία από την Στερεά Ελλάδα, στην υπό μελέτη εποχή δεν αποτελούσε φυσικό όριο, καθώς η οροσειρά της Οίτης ήταν αυτή που υψωνόταν ως

⁸⁷Karagiorgou 2001, 12.

⁸⁸Schopen, Bekker 1829-1855, 250. Karagiorgou 2001, 12.

⁸⁹Γεωργιάδης 1880, 13-15. Αβραμέα 1974, 56. Δρακούλης 2009, 123 και 124.

⁹⁰Γεωργιάδης 1880, 13-15. Αβραμέα 1974, 56-57. Karagiorgou 2001, 12-13.

το νότιο όριο της επαρχίας, με αποτέλεσμα ένα τμήμα της σημερινής Φθιώτιδας (οι επαρχίες Δομοκού και Φθιώτιδας) να περιλαμβάνεται στη Θεσσαλία. Δυτικά κυριαρχεί η οροσειρά της νότιας Πίνδου και ο Κόζιακας, και στην προς βορρά συνέχεια υψώνονται ο Σμόλικας και το Βόιον όρος, με βόρειο άκρο τη λίμνη της Καστοριάς⁹¹.

Η ενότητα του κεντρικού τμήματος της Θεσσαλίας διαιρείται από μία χαμηλή λοφοσειρά με κατεύθυνση από ΝΑ προς ΒΔ (Χαλκοδόνιο ή Κυνός Κεφαλαί και Φυλλήιον ή Μακροβούνι), που διαμορφώνει δύο επιμέρους λεκάνες, την ανατολική πεδιάδα (γύρω από τη Λάρισα) και τη δυτική πεδιάδα (στην περιοχή της Καρδίτσας και των Τρικάλων)⁹². Μια διακλάδωση της κεντρικής Όθρυος κατευθύνεται προς τα ΒΑ ως το Πήλιο (Κασιδιάρης, Τσιραγώτικα βουνά, Βελανιδιά, Μεγαβούνι) και περιβάλλει την πεδιάδα του Αλμυρού από τα δυτικά και τα βόρεια. Μικρότερες πεδιάδες βρίσκονται σε υψόμετρο, τριγυρισμένες από λοφοσειρές, στην Ελασσόνα και στην Αγιά.

Στη διαμόρφωση του γεωγραφικού αναγλύφου και των κλιματικών συνθηκών της Θεσσαλίας σημαντικό ρόλο διαδραματίζουν οι ποταμοί της. Γύρω από αυτούς διαμορφώνονται εύφορες και καλλιεργήσιμες εκτάσεις με βοσκοτόπια στους τριγύρω λόφους και στις ημιορεινές περιοχές. Ο σημαντικότερος ποταμός είναι ο Πηνειός, ο οποίος πηγάζει από την Πίνδο, διανύει μια μεγάλη διαδρομή στο βόρειο τμήμα της θεσσαλικής πεδιάδας, διαμορφώνει την κοιλάδα των Τεμπών και χύνεται στο Αιγαίο⁹³. Ένα υδάτινο δίκτυο δημιουργούσαν οι παραπόταμοι του Πηνειού, ο Ληθαίος και ο Δολερίτης που πηγάζουν από τα Αντιχάσια και ο Τιταρήσιος που πηγάζει από τον Τίταρο⁹⁴. Στη νότια Θεσσαλία κύριος παραπόταμος του Πηνειού είναι ο Ενιπέας, ο οποίος πηγάζει από την Όθρυ και διασχίζει την πεδιάδα των Φαρσάλων⁹⁵. Επιπλέον, ο Σοφαδίτικος ποταμός (παραπόταμος του Ενιπέα) στα ανατολικά, και ο Οργόζινος, στα δυτικά – ίσως ο αρχαίος Κουάριος ή Κουράλιος –

⁹¹*Notitia Dignitatum*, III, 4-13. Αβραμέα 1974, 60. Koder, Hild 1976, 50. Καραγιαννόπουλος 1994, 5-6. Δρακούλης 2009, 123. Για κάποιο χρονικό διάστημα το βόρειο όριο της Θεσσαλίας επεκτάθηκε προς ΒΔ και περιέλαβε τη Διοκλητιανούπολη, στο σημερινό Άργος Ορεστικό, και την Καισάρεια, κοντά στη σημερινή Κοζάνη. *Συνέκδημος*, 16 (642.1-643.5).

⁹²Karagiorgou 2001, 13.

⁹³Karagiorgou 2001, 13. Αβραμέα 1974, 61-63. Δρακούλης 2009, 123.

⁹⁴Στράβων, *Γεωγραφικά* 7.Α.14. Γεωργιάδης 1880, 13-14.

⁹⁵Karagiorgou 2001, 13.

διέσχισαν την περιοχή γύρω από το Κιέριον της Καρδίτσας⁹⁶. Ρέματα και χείμαρροι (Ασμάκι, Αμυρός, Πλατανόρεμα) διασχίζουν την πεδιάδα της Αγιάς, ανάμεσα στην Όσσα και το Μαυροβούνι⁹⁷, ενώ άλλα μικρότερα (Χολόρεμα, Κουάριος και Πλατανόρεμα) την πεδιάδα του Αλμυρού⁹⁸.

Εξίσου σημαντικό ρόλο έπαιζαν οι λίμνες. Πρωταρχική θέση κατείχε η λίμνη Κάρλα ή Βοιβής, η οποία βρισκόταν στο νοτιανατολικό τμήμα της Θεσσαλίας. Η λεκάνη της λίμνης αποτελούσε το βαθύτερο σημείο της πεδιάδας της Λάρισας. Η αποξήρανσή της κατά το 1962, είναι ενδεικτική των συνεπειών των ανθρώπινων επεμβάσεων στο θεσσαλικό τοπίο. Σύμφωνα με τον Οβίδιο, οι όχθες της λίμνης, καλύπτονταν με πυκνά φυτά, καλάμια και βούρλα⁹⁹, τα οποία χρησιμοποιούσαν οι κάτοικοι της περιοχής για να πλέκουν καλάθια, ψαροπαγίδες και στρωσίδια¹⁰⁰. Η κλίση του εδάφους είναι ομαλή και για το λόγο αυτό κατέρχονται προς αυτήν την κατεύθυνση, από τα πεδινά και από τους γύρω ορεινούς όγκους, μεγάλα και μικρά ρέματα, που αποτελούσαν ανέκαθεν τους τροφοδότες της Κάρλας¹⁰¹. Με βάση αρχαίες γραπτές πηγές, περιγραφές περιηγητών της εποχής της Τουρκοκρατίας, τα αποτελέσματα των ανασκαφικών ερευνών και τα γεωμορφολογικά και γεωλογικά στοιχεία της περιοχής έγιναν προσπάθειες να προσδιοριστεί η έκταση που κατελάμβανε η λίμνη στην εκτεταμένη θεσσαλική πεδιάδα¹⁰².

Σύμφωνα με τις πληροφορίες που αντλούμε από τον Στράβωνα, ακόμη μία λίμνη βρισκόταν κοντά στη Λάρισα, στο βόρειο τμήμα της πεδιάδας, η Νεσσωνίς¹⁰³. Η Νεσσωνίς, ήταν μία ελώδης λίμνη που σχηματιζόταν από τα πλημμυρισμένα νερά του Πηνειού, τα οποία μέσω ενός φυσικού αυλακίου, του Ασμακίου, μεταφέρονταν στη λίμνη Βοιβήδα¹⁰⁴. Η γειτνίαση των δύο λιμνών, της Νεσσωνίδος και της Βοιβήδος, και οι συχνές πλημμύρες τους δημιουργούσαν μεγάλη σύγχυση στους συγγραφείς σχετικά με τη θέση και τα όρια της. Τα σύνορά τους ίσως θα μπορούσαν

⁹⁶Χατζηαγγελάκης 2013, 586. Και σήμερα στην περιοχή ΒΔ της Ματαράγκας και του Οργόζινου υπάρχουν οι πηγές «Μάτι».

⁹⁷Γεωργιάδης 1880, 68.

⁹⁸Karagiorgou 2001, 14.

⁹⁹Ovidius, *Metamorphoses* VII, 230-231: « nec non Peneos nec non Spercheides und aecontribue realiqui di un cosa que litora Boebes».

¹⁰⁰Ρούσκας 2001, 25.

¹⁰¹Γεωργιάδης 1880, 67.

¹⁰²Helly, Bravard, Caputo 2000, 16-35.

¹⁰³ Στράβων, *Γεωγραφικά* 9.E.15. Γεωργιάδης 1880, 66.

¹⁰⁴ Γεωργιάδης 1880, 66. Stählin 2002, 60. πρβλ. και Αβραμέα 1974, 64.

να ανιχνευτούν στην περιοχή του Πλατύκαμπου¹⁰⁵. Κοντά στο βόρειο όριο της Θεσσαλίας υπήρχε η λίμνη Ασκορίδα (αργότερα Εξερός¹⁰⁶, σημερινή αποξηραμένη λίμνη της Καλλιπεύκης). Στην ευρύτερη περιοχή της λίμνης βρισκόταν το πεδίο της Κονισπόλεως, το Πύθιο και βορειότερα η Δολίχη της Περραιβίας (βόρεια όρια της σημερινής επαρχίας Ελασσόνας)¹⁰⁷. Εδώ δεν υπήρχαν πεδιάδες, αν και από την περιοχή ανάμεσα στη Διοκλητιανούπολη και την Καισάρεια, όπου υψώνονταν τα Καμβούνια όρη, σημερινά Πιέρια¹⁰⁸, διερχόταν ο ποταμός Αλιάκμονας¹⁰⁹. Στο νότιο τμήμα της Θεσσαλίας, το υδάτινο στοιχείο αποκαθιστούσε η Ξυνιάδα λίμνη¹¹⁰. Ιδιαίτερο ήταν το φυσικό περιβάλλον που διαμορφωνόταν στην κοιλάδα του Σπερχειού στην περιοχή του Μαλιακού κόλπου¹¹¹.

Στην ανατολική Θεσσαλία ιδιαίτερη είναι η παρουσία της ακτογραμμής, αν και οι ορεινοί όγκοι του Ολύμπου, της Όσσας, του Μαυροβουνίου και του Πηλίου υψώνονται ως φυσικά εμπόδια¹¹². Οι υπώρειες της Όσσας δημιουργούσαν μικρές αλλά εύφορες κοιλάδες με μικρούς ορμίσκους. Μεταξύ της Όσσας και του Μαυροβουνίου απλωνόταν η παραλία της Βελίκας και ο κάμπος του Αγιοκάμπου¹¹³. Η ομοιογένεια των ακτών διακόπτονταν από τον σχηματισμό του Παγασητικού και του Μαλιακού κόλπου¹¹⁴. Ανατολικότερα κείνται τα νησιά των Βορείων Σποράδων¹¹⁵. Ιδιαίτερο ήταν το περιβάλλον που διαμορφωνόταν στην παραλιακή πεδινή περιοχή του Βόλου και στην παραλιακή πεδιάδα της περιοχής του Αλμυρού.

2. Φυτά - Καλλιέργειες

Η θεσσαλική πεδιάδα ήταν εύφορη, σύμφωνα με το κείμενο που τιτλοφορείται *Expositio totius mundi*, γεωγραφικό έργο της εποχής περί το 360

¹⁰⁵ Γεωργιάδης 1880, 65-66. Κορδάτος 1960, 35, σημ. 3. Helly, Bravard, Caputo 2000, 34.

¹⁰⁶ Γεωργιάδης 1880, 69. Σύμφωνα με την Άννα Κομνηνή στην Αλεξιάδα (Αλεξιάς Ε', 5, 3, τόμ. Β', 24) το Εζεβάν ταυτίζεται με τον Εξερό του Κάτω Ολύμπου. Αβραμέα 1974, 21, 38, 78-79.

¹⁰⁷ *Notitia Dignitatum* III, 4-13. Αβραμέα, 22 κ.ε. Koder, Hild 1976, 50. Καραγιαννόπουλος 199, 5-6.

¹⁰⁸ Δρακούλης 2009, 122 και σημ. 227.

¹⁰⁹ Borsa 1992, 33-38. Δρακούλης 2009, 124.

¹¹⁰ Βρίσκεται νότια του Δομοκού. Γεωργιάδης 1880, 69-70. Ενώ, ονομάζονταν και Εξερός.

¹¹¹ Η περιοχή σήμερα δεν συμπεριλαμβάνεται στην γεωγραφική περιφέρεια της Θεσσαλίας.

¹¹² *Notitia Dignitatum* III, 4-13. Αβραμέα 1974, 22 κ.ε. Koder, Hild 1976, 50. Καραγιαννόπουλος 1994, 5-6. Δρακούλης 2009, 123-124.

¹¹³ Σδρόλια 2013, 5.

¹¹⁴ Δρακούλης 2009, 124.

¹¹⁵ *Notitia Dignitatum* III, 4-13. Αβραμέα 1974, 22 κ.ε. Koder, Hild 1976, 50. Καραγιαννόπουλος 1994, 5-6. Δρακούλης 2009, 123.

περίπου: «*Post Macedoniam Thessalia multa ferens et aliis sufficere dicitur*»¹¹⁶. Ωστόσο, η πληροφορία έγινε πιο συγκεκριμένη, ύστερα από τη συμπλήρωση του εκδότη: «*Post Macedoniam Thessalia multa ferens <frumenta> et <in> aliis <sibi> sufficere dicitur*». Έτσι, μαθαίνουμε ότι η περιοχή παρήγε πολύ σιτάρι (*frumenta*) και ότι είχε επάρκεια στα υπόλοιπα προϊόντα¹¹⁷. Σύμφωνα με τον Προκόπιο, επίσης, η Θεσσαλική γη παρήγαγε όλα τα είδη των καλλιεργειών και είχε επάρκεια σε πόσιμο νερό¹¹⁸. Επομένως, η παράδοση¹¹⁹ που καθιστούσε τη Θεσσαλία σιτοβολώνα του ελλαδικού χώρου, αφορούσε πλέον και την ύστερη αρχαιότητα¹²⁰.

Σχετικά με την καλλιέργεια του σιταριού και των δημητριακών, οι πληροφορίες των πηγών είναι λίγες και σποραδικές. Σημαντική είναι η αναφορά του Στέφανου Βυζαντίου, ο οποίος διευκρίνιζε ότι η Ίτων (25 χλμ. περίπου ΝΔ των Φθιωτίδων Θηβών) ονομαζόταν «Σίτων», λόγω της αυξημένης παραγωγής σίτου¹²¹. Η μοναδική σαφής αναφορά σε μεγάλη παραγωγή σίτου στη Θεσσαλία κατά την πρωτοβυζαντινή περίοδο περιέχεται στα *Θάματα του Αγίου Δημητρίου*, αγιολογικό κείμενο του 7ου αιώνα. Σύμφωνα με τον ανώνυμο συγγραφέα του, οι Βελεγεζίτες Σλάβοι που ήταν εγκατεστημένοι στα μέρη της Δημητριάδας¹²² πώλησαν σιτάρι στους Θεσσαλονικείς το 677¹²³. Επομένως, παρόλο που η καλλιέργεια των δημητριακών ήταν βασική για την αγροτική οικονομία της περιοχής¹²⁴, γεννώνται ερωτήματα για την παραγωγή σίτου στη Θεσσαλία: ήταν τόσο γνωστή η μεγάλη παραγωγή σίτου που δεν υπήρχε ανάγκη να τεκμηριωθεί και να καταγραφεί ή η παραγωγή σίτου δεν ήταν καθόλου μεγάλη και δεν ήταν προς διακίνηση και πώληση¹²⁵. Πιθανότερη εξήγηση είναι οι αυξομειώσεις που παρουσίαζε η ετήσια παραγωγή σίτου στο σύνολό της, λόγω έντονων μεταβολών της θερμοκρασίας από

¹¹⁶*Expositio* LII 1-2. Karagiorgou 2001, 167. Πρβλ. Αβραμέα 1974, 64.

¹¹⁷*Expositio*, 289. Karagiorgou 2001, 167.

¹¹⁸Προκόπιος, *Περί κτισμάτων* IV.iii.8. Karagiorgou 2001, 167.

¹¹⁹Σύμφωνα με ένα ψήφισμα του Κοινού των Θεσσαλών των μέσων του 2ου αιώνα π.Χ. κι ενώ η Θεσσαλία βρισκόταν υπό πλήρη ρωμαϊκό έλεγχο, αποφασίζεται η αποστολή 43000 κοφινιών σίτου στη Ρώμη, η οποία μαστίζεται από λιμό. Η αποστολή προβλεπόταν να γίνει από τα λιμάνια της Δημητριάδας, των Φθιωτίδων Θηβών και των Φαλάρων (Στυλίδας). Η επιγραφή (αρ. ευρ. 76/112) προέρχεται από οικόπεδο επί της οδού Μανωλάκη 6, ιδιοκτ. Αρ. Αραποστάθη και εκτίθεται στο Διαχρονικό Μουσείο Λάρισας.

¹²⁰Segrè 1934. Παπαγεωργιάδου-Μπάνη 2004, 53.

¹²¹Karagiorgou 2001, 167. Στέφανος Βυζάντιος, *Εθνικά*, 342.

¹²²Σλάβοι μόνιμα εγκατεστημένοι ως αγρότες στη *χώρα* της Δημητριάδας στα νότια της Βοιθηίδος ή προς τον Αλμυρό.

¹²³Αβραμέα 1974, 65. Lemerle 1981, I, 254.

¹²⁴Γεωργιάδης 1880, 72.

¹²⁵Κουλουράς 2006, 432.

εποχή σε εποχή· οι υπερβολικοί καύσωνες του καλοκαιριού, λόγου χάρη, όταν ακολουθούσαν μια πολύ δροσερή άνοιξη, μπορούσαν να επηρεάσουν τη συγκομιδή¹²⁶. Ενώ η παραγωγή ήταν δυνατό να υπέκειτο σε επιπλέον μείωση, λόγω της πιθανής κατανάλωσης μεγάλης ποσότητας δημητριακών ως ζωοτροφών από τα ονομαστά άλογα της Θεσσαλίας¹²⁷. Αυτά μπορεί να είχαν ως αποτέλεσμα την αδυναμία της Θεσσαλίας να τροφοδοτεί συστηματικά και σε σταθερή ετήσια βάση άλλες επαρχίες της αυτοκρατορίας, παρόλο που παράγονταν μεγάλες ποσότητες σιτηρών, οι οποίες μάλλον υπερκάλυπταν τις τοπικές ανάγκες¹²⁸. Γι' αυτό πιθανώς τα δημητριακά, και τα σιτηρά ειδικότερα, αναφέρονται στα αρχαία κείμενα με την ίδια συχνότητα και αντιμετωπίζονται με τον ίδιο τρόπο όπως και οι υπόλοιπες καλλιέργειες της Θεσσαλίας.

Το σιτάρι, όπως το κριθάρι, καλλιεργούνταν σ' όλη την θεσσαλική πεδιάδα¹²⁹. Ωστόσο, μπορεί να υποστηριχθεί ότι το σκληρό σιτάρι – κατάλληλο για την παραγωγή του άρτου – καλλιεργούνταν στο νοτιοδυτικό τμήμα, με σιτάρι καλύτερης ποιότητας αυτό των Φαρσάλων και των Τρικάλων, ενώ ενδιάμεσης κατηγορίας ήταν το σιτάρι που καλλιεργούνταν στην πεδιάδα της Καρδίτσας¹³⁰.

Σημαντικά είναι τα συμπεράσματα που προκύπτουν από τις αρχαιολογικές έρευνες στις χριστιανικές Θήβες, τα οποία μαρτυρούν παραγωγή και πώληση ή μεταπώληση αγροτικών προϊόντων, κυρίως σιτηρών. Ιδιαίτερης σημασίας είναι ένα συγκρότημα κτηρίων στους πρόποδες του λόφου πάνω από το λιμάνι, που πιθανότατα λειτουργούσε ως αγορά, με πολλούς αποθηκευτικούς χώρους¹³¹. Ένα άλλο κτήριο που αποκαλύφθηκε στα βορειοδυτικά του συγκροτήματος της βασιλικής του Αρχιερέως Πέτρου, πιθανώς δημόσιου χαρακτήρα, περιείχε πλήθος κινητών ευρημάτων, όπως χάλκινο σταθμίο, πήλινη σφραγίδα, πίθους, νομίσματα κτλ., που αφορούσαν επίσης, το εμπόριο των σιτηρών¹³². Από νεκροταφείο της ίδιας πόλης προέρχεται η επιτύμβια στήλη του Ευσέβιου από την Τένεδο, του 5ου ίσως αιώνα, ο οποίος αναφέρεται ως *πραγματευτής* και πιθανότατα ήταν υπεύθυνος για τις

¹²⁶ Γεωργιάδης 1880, 73. Jardé 1925. Garsney κάλ. 1984, 30-35. Παπαγεωργιάδου-Μπάνη 2004, 53.

¹²⁷ Προφορική επισήμανση από τον κ. Ι. Βαραλή. Για την εκτροφή αλόγων, βλ. Αβραμέα 1974, 66.

¹²⁸ Κουλουράς 2006, 432.

¹²⁹ Γεωργιάδης 1880, 72: «Καπνός, βαμβάκι, έρέβινθος και ό κύαμος και όβρωμος και ή σίκαλις και ή μετάξα και άραβόσιτος και τὸ σησάμιον και άλλα γεωργικά προϊόντα σὲ όρισμένες έκτάσεις κυρίως στήν άνω θεσσαλική πεδιάδα».

¹³⁰ Karagiorgou 2001, 16.

¹³¹ Λαζαρίδης 1964, 7-8, 12 και 1965, 14-15. Ντίνα, 1994, 363.

¹³² Ντίνα 1983, 225, εικ. 5, πίν. 94α – 94δ. Ντίνα 1984, 173-175, εικ. 4. Ντίνα, 1994, 365.

αποστολές θεσσαλικών σιτηρών σε σιταποθήκη στην Τένεδο ή ακόμη και στην ίδια την Κωνσταντινούπολη¹³³. Όμοια εικόνα μ' αυτήν που σχηματίζουμε από τις πηγές και τα μνημεία της ρωμαϊκής και της ύστερης αρχαιότητας και της πρωτοβυζαντινής περιόδου προσφέρουν και τα κείμενα Ευρωπαίων περιηγητών του 18ου και 19ου αιώνα. Πράγματι, στις μεγάλες πεδιάδες της Λάρισας και της Φαρσάλου καλλιεργούνταν κυρίως το σιτάρι και το βαμβάκι και σε μικρότερες ποσότητες, το κριθάρι, το ρύζι και ο καπνός¹³⁴.

Άλλο σημαντικό προϊόν ήταν τα σταφύλια και ο οίνος. Η καλλιέργεια αμπελιών γινόταν σε παράκτιες και ημιορεινές περιοχές, όπως ήταν το Κάστρο της Βελίκας, η περιοχή της Δημητριάδας¹³⁵, του Αλμυρού¹³⁶ και της Λάρισας. Η εύρεση κλαστήριου και αμπελοτόμου δρεπανιού στο Κάστρο της Βελίκας αποτελεί έμμεση απόδειξη της ενασχόλησης των κατοίκων με την αμπελοκαλλιέργεια, ενώ και τα κεραμικά ευρήματα του Κάστρου συνδέονται με το εμπόριο του κρασιού. Η ανεύρεση γνωστών τύπων αμφορέων για αποθήκευση και μεταφορά οίνου φανερώνει την εμπορική διακίνηση οίνου από το Κάστρο της Βελίκας προς άλλα κέντρα του Αιγαίου χώρου¹³⁷. Άλλωστε, τα νομίσματα της αρχαίας Μελιβοίας, στα οποία απεικονίζεται τσαμπί σταφύλι στη μια όψη, αποτελούν αδιάσειστα τεκμήρια για τη συνέχεια μιας αμπελοοινικής παράδοσης στην περιοχή ήδη από αρχαία χρόνια¹³⁸, που συνεχίστηκε όμως και στη μεταγενέστερη μεσοβυζαντινή περίοδο, όπως αποδεικνύουν οι μεγάλες δεξαμενές-ληνοί που εντοπίστηκαν και εν μέρει ερευνήθηκαν στην Παλιουριά, στα βόρεια της Βελίκας, και στο Κόκκινο Νερό, δίπλα στον γνωστό τρίκογχο ναό· οι ληνοί αυτοί του 12ου αιώνα ανήκαν πιθανότατα στα μοναστήρια του Όρους των Κελλίων¹³⁹.

Ληνός με το υπολήνιο και τμήμα πιθαριού που χρησίμευε πιθανότατα για την κατακάθιση του ιζήματος αποκαλύφθηκε μαζί με πιθώνα σε κτήριο του 6ου αιώνα στη θέση «Τσιριγά Χωράφια», κοντά στη δυτική έξοδο του στενού των Τεμπών και σε ύψωμα που εξέχει από τον κύριο όγκο του Κισσάβου¹⁴⁰. Ληνός των παλαιοχριστιανικών χρόνων αποκαλύφθηκε στον σημερινό οικισμό Αϊδίνι, βορείως

¹³³ Ντίνα 1992, 452, πίν. 98α. Παπανικόλα-Μπακιρτζή 2002, 72, αρ. 19 (Α. Ντίνα).

¹³⁴ Holland 1815, 280-281.

¹³⁵ Ασημακοπούλου-Ατζακά 1982, 129.

¹³⁶ Σδρόλια 2012, 586.

¹³⁷ Σδρόλια 2013, 21.

¹³⁸ Helly 2004, 113. Σδρόλια (υπό έκδοση), 3.

¹³⁹ Σδρόλια 1988, 474-475. Σδρόλια 2012, 586.

¹⁴⁰ Σδρόλια 2009, 585.

του Αλμυρού¹⁴¹, και ένα εργαστήριο οινοποιίας της ίδιας περιόδου στις Μικροθήβες. Δύο σιδερένια σκαπτικά εργαλεία αμπελοκαλλιέργειας που προέρχονται από την τελευταία θέση, εμπλουτίζουν τα αρχαιολογικά δεδομένα¹⁴². Αλλά και στην περιοχή της Λάρισας τεκμαίρεται η καλλιέργεια της αμπέλου: σε επιτύμβια ανάγλυφη στήλη από τη Λάρισα, του 3ου αιώνα, εικονίζεται ένα αμπελοτόμο μαχαίρι (*falx vinaria*) μεταξύ των προτομών δύο αδελφών, του Παραμόνου Β΄ και του Δικαίου¹⁴³.

Είναι γνωστό ότι τα αμπέλια φυτεύονται στους αμπελώνες¹⁴⁴, που εκτείνονται σε μεγάλες ή μικρότερες εκτάσεις γης, ανάλογα με το είδος της ιδιοκτησίας και το είδος της εκμετάλλευσης. Πολλές πληροφορίες για τα είδη των καλλιεργούμενων αμπελώνων μπορούμε να αντλήσουμε από βυζαντινές πηγές, ιδιαίτερα από τα τυπικά μονών, ειδικά των αγιορείτικων. Η εδαφική ομοιογένεια στο γεωφυσικό και κλιματικό περιβάλλον της Χαλκιδικής και της ανατολικής Θεσσαλίας επιτρέπει την διατύπωση υποθέσεων για το είδος της καλλιέργειας και της εκμετάλλευσης των αμπελιών: θα υπήρχαν μεγάλοι αμπελώνες με μόνιμη και συνεχή καλλιέργεια της αμπέλου, για ευκολία στη διαχείριση και τελειοποίηση της τεχνικής της καλλιέργειας και ποιοτική βελτίωση και ποσοτική αύξηση των σταφυλιών και του εξαγόμενου οίνου (μονοκαλλιέργεια), αλλά δεν θα ήταν δυνατόν να αποκλείσουμε και την ύπαρξη περιφραγμένων αμπελιών μέσα σε κήπους¹⁴⁵. Είναι, μάλιστα, πολύ πιθανόν η φύτευση αμπελιών να γινόταν μαζί με άλλα δέντρα, κυρίως οπωροφόρα¹⁴⁶, ώστε να αποφεύγεται η εξάντληση των θρεπτικών συστατικών του εδάφους και να επιτυγχάνεται η δυνατότητα πλήρους αξιοποίησης της γης των επιμέρους ιδιοκτησιών¹⁴⁷.

Μαζί με τον οίνο, οι ελιές και το ελαιόλαδο αποτελούσαν προϊόντα διαδεδομένα παντού. Ελαιώνες καλλιεργούνταν κυρίως στις παράκτιες περιοχές της Θεσσαλίας, από το Πήλιο μέχρι την κοιλάδα του Σπερχειού, στα νησιά των

¹⁴¹ Νικονάνος 1971, 312-313 (Αγρός Παπά). Ασημακοπούλου-Ατζακά 1982, 129.

¹⁴² Δεϊλάκη 1973-1974, 547-548 (Αγρός Ζώτη). Ασημακοπούλου-Ατζακά 1982, 129.

¹⁴³ Λάρισα, Παλιό Αρχαιολογικό Μουσείο (Τζαμί), αρ. 309. Βλ. Leventi 2014, 74, εικ. 6.

¹⁴⁴ Γεωργιάδης 1880, 12.

¹⁴⁵ *Iviron* III, έγγρ. αρ. 70, στ. 63-64 (του 1301).

¹⁴⁶ *Iviron* III, έγγρ. αρ. 79, στ. 82, 83, 87-88, 95-96, 115, 120, 143, 157 (του 1320): *οπωροφόρα υπόκλημα*. *Iviron* III, έγγρ. αρ. 116, στ. 129 (του 1300): *καρύαι υπόκλημοι*. *Iviron* III, έγγρ. αρ. 168 (του 1320) *αμπέλιον μοδίο υδιμοίρου εν ω ελαία και δέντρα υπόκλημα*. *Lavra* II, έγγρ. αρ. 91/I, έγγρ. αρ. 34, στ. 27. *Lavra* III, έγγρ. αρ. 115 (του 1300) *μετά δέντρων υποκλήμων*. *Lavra* III, έγγρ. αρ. 154 (του 1300): *περιβόλιον μεθ' υποκλήμων δέντρων*.

¹⁴⁷ *Iviron* III, έγγρ. 75, στ. 111-115, 125-128, 128-131, 131-134 (του 1318), έγγρ. αρ. 79, στ. 115, 120, 143, 157 (του 1320), έγγρ. αρ. 116, στ. 129 (του 1320), έγγρ. αρ. 168 (του 1320). *Lavra* II, έγγρ. αρ. 91/III, έγγρ. 92, στ. 115 (του 1300), έγγρ. αρ. 154 (του 1300). Πρβλ. Αναγνωστάκης 2008, 19-20.

Σποράδων, στη βορειοανατολική και την ανατολική Θεσσαλία¹⁴⁸. Ο Οβίδιος αναφέρει την Πεπάρηθο (Σκόπελο) για την πλούσια παραγωγή της¹⁴⁹, ενώ, ο Θεόφραστος χαρακτηρίζει τη γύρω από τη Λάρισα περιοχή «ελαιόφυτη» (*Φυτικών Αιτιών*, κεφ. 5)¹⁵⁰. Μάλιστα, μεταξύ των αιθαλών δέντρων που ευδοκιμούσαν στην περιοχή του Ολύμπου ήταν η ελιά¹⁵¹. Στην κοιλάδα των Τεμπών, ανάμεσα στα ψηλά πλατάνια, τα πεύκα, τις ιτιές και άλλα δέντρα κοντά στις όχθες του Πηνειού είχαν φυτρώσει και αγριελιές¹⁵².

Ελαιοκαλλιέργεια και παραγωγή λαδιού επιβεβαιώνεται με την αποκάλυψη ελαιοπιεστηρίου που είχε εγκατασταθεί σε κτήριο παλαιοχριστιανικών χρόνων στον παραλιακό οικισμό της Βελίκας¹⁵³. Πιθανότατα, ανήκε σε βοηθητικό χώρο εκκλησίας, κάτι που παρατηρείται συχνά σε προσκτίσματα βασιλικών από το τέλος του 6ου αιώνα¹⁵⁴. Σύμφωνα με τα νεότερα ανασκαφικά αποτελέσματα στο Κάστρο της Βελίκας, οι αποθήκες εντός του οχυρωμένου οικισμού του 6ου αιώνα προορίζονταν για την οργάνωση της παραγωγής τόσο λαδιού όσο και κρασιού¹⁵⁵. Ανάμεσα στα ευρήματα ξεχωρίζουν οι αμφορείς τύπου LR2, ο οποίος χρησιμοποιόταν πρωτίστως στη διακίνηση και την αποθήκευση λαδιού. Η συγκέντρωση λαδιού σε παράκτιους οικισμούς υπαγορευόταν από το φορολογικό σύστημα (*annona militaris*), με σκοπό την τροφοδοσία των στρατευμάτων στο βόρειο σύνορο του Δούναβη¹⁵⁶. Σε υστερότερο στάδιο, βεβαίως, ο συγκεκριμένος τύπος αμφορέα χρησιμοποιήθηκε για τη μεταφορά εν γένει υγρών προϊόντων, κυρίως για τη διακίνηση κρασιού.

¹⁴⁸Karagiorgou 2001, 171.

¹⁴⁹Ovidius, *Metamorphosēs* VII, 469-470: «*At non Oliaros Didymeque et Tenos et Andros et Gyarus nitidaeque ferax Peparethos olivae Chosiacas iuvare rates*». Karagiorgou 2001, 171. Για την ελαιοκαλλιέργεια κατά τον 19^ο αιώνα και εξής βλ. Karagiorgou 2001, 171-172 (όπου και η αντίστοιχη βιβλιογραφία).

¹⁵⁰Γεωργιάδης 1880, 72: «*Φαίνεται δε, ότι κατά τους αρχαίους χρόνους η Θεσσαλική πεδιάς ήτο μάλλον κατάφυτος, και πάσα η περί την Λάρισσαν χώρα ήτο κατά τον Θεόφραστον ελαιόφυτος...*» Φαρμακίδης 1926, 10: «*Φαίνεται ότι κατά τους αρχαίους χρόνους ήτο κατάφυτος και ελαιόφυτος*».

¹⁵¹Θεόφραστος, *Περὶ φυτῶν ἱστορίας* 1, 9, 2-3: «*Τῶν μὲν ἡμέρων ἀείφυλλα ἐλάα φοῖνιξ δάφνη μύρρινος πεύκης τι γένος κυπάριττος τῶν δ' ἀγρίων ἐλάτη πεύκη ἄρκευθος μίλος θνία καὶ ἦν Ἀρκάδες καλοῦσι φελλόδρυν φιλυρέα κέδρος πίτυς ἀγρία μυρική πύξος πρίνος κήλαστρον φιλύκη ὀξυάκανθος ἀφάρκη, ταῦτα δὲ φύεται περὶ τὸν Ὀλυμπον, ἀνδράχλη κόμαρος τέρμινθος ἀγρία δάφνη.*»

¹⁵²Γεωργιάδης 1880, 28-30.

¹⁵³Σδρόλια 2012, 588, εικ. 12.

¹⁵⁴Βαραλής 2001, 452. Ωστόσο, σύμφωνα με την προφορική επισήμανση του κ. Ι. Βαραλή, το κτήριο του οικ. Καλαγιά, δεν αποκλείεται να ήταν μια αγρέπαυλη κοντά στη θάλασσα και όχι εκκλησία.

¹⁵⁵Σδρόλια 2013, 6.

¹⁵⁶Karagiorgou 2001, 223.

Στις περιοχές όπου η παραγωγή των σιτηρών δεν ήταν επαρκής, πιθανώς λόγω της κατάτμησης της γης σε μικρές ιδιοκτησίες, η καλλιέργεια οσπρίων και λαχανικών σε κήπους ικανοποιούσε τις ανάγκες των μικροαγροτών. Ωστόσο, δεν επρόκειτο για μικροϊδιοκτήτες, σύμφωνα με μία επιτύμβια επιγραφή από την περιοχή των χριστιανικών Θηβών, του 5ου ή του 6ου αιώνα, η οποία προσφέρει αξιόλογη μαρτυρία για την ύπαρξη ειδικού ελεύθερου επαγγελματία, του κηπουρού¹⁵⁷. Η ύπαρξη αυτού του επαγγέλματος προφανώς σχετιζόταν με επιμέρους καλλιέργειες σε μεγάλα αγροκτήματα και όχι σε μικροϊδιοκτησίες και κήπους σπιτιών. Η μαρτυρία αυτής της επιγραφής ενισχύεται από την πληροφορία που παρέχει η Νεαρά του Ιουστινιανού υπ' αρ. 64 (Περί Κηπουρών), σχετικά με το είδος των ιδιοκτησιών της αγροτικής περιφέρειας των χριστιανικών Θηβών. Σύμφωνα με το κείμενο, στην Κωνσταντινούπολη υπήρχε συντεχνία κηπουρών, αλλά υπήρχαν και αυτοί που για δική τους χρήση μίσθωναν κήπους για ορισμένο χρονικό διάστημα στα προάστια της Πόλης¹⁵⁸, γεγονός που αποκαλύπτει ότι επρόκειτο για μεγάλες ιδιοκτησίες με πολυκαλλιέργειες ή αμειψισπορά. Αντίστοιχη επιγραφή προέρχεται από τη Λυδία και χρονολογείται στον 2ο ή 3ο αιώνα, ενώ, επιγραφές που δεν έχουν χρονολογηθεί με ακρίβεια προέρχονται από διάφορες περιοχές της Μ. Ασίας, όπως από τη Μαγνησία του Μαιάνδρου και τη βόρεια Λυκία¹⁵⁹.

Η μεγαλύτερη παραγωγή λαχανικών σημειωνόταν σε οικισμούς που βρίσκονταν στις υπώρειες λόφων και βουνών¹⁶⁰. Στις χριστιανικές Θήβες υπάρχει η γνωστή επιτύμβια επιγραφή του κραμβιτά, δηλ. του λαχανοπώλη¹⁶¹. Η καλλιέργεια των οσπρίων για να ευδοκιμήσει χρειαζόταν ειδικές συνθήκες. Ενδεικτικά, η καλλιέργεια των κουκιών και των ρεβιθιών απαιτεί μεγαλύτερη υγρασία γι' αυτό και ευδοκιμούν κυρίως στη δυτική Θεσσαλία, ενώ άλλα όσπρια, όπως η φακή, είναι περισσότερο ανθεκτικά στην ξηρασία γι' αυτό και συνηθίζονται στην ανατολική¹⁶².

¹⁵⁷ Σωτηρίου 1929, 155, αρ. 13. Παπανικόλα-Μπακιρτζή 2002, 124, αρ. 117 (Α. Ντίνα).

¹⁵⁸ Μέντζου 1975, 95.

¹⁵⁹ Μέντζου 1975, 94 και σημ. 4: όπου αναφέρεται η σχετική βιβλιογραφία για τις επιγραφές.

¹⁶⁰ Γεωργιάδης 1880, 12.

¹⁶¹ Γιαννόπουλος 1920, 392, αρ. 11. Σωτηρίου 1929, 151, αρ. 6. Avramèa – Feissel 1987, 388, αρ. 22. Επιγραφή με το προσδιοριστικό επίθετο κραμβιτάς, βρέθηκε στην Κόρινθο και χρονολογείται από τον 5ο μέχρι τον 6ο αιώνα. Feissel, Philippidis-Braat 1985, 366, αρ. 67. Ενώ, σε επιγραφή από την Τύρο, χρησιμοποιείται ο όρος κραμβιτάριος. Feissel, Philippidis-Braat 1985, 366.

¹⁶² Γεωργιάδης 1880, 72. Karagiorgou 2001, 16.

Περιορισμένη είναι η καλλιέργεια άλλων φυτών, όπως της βρώμης, της σίκαλης, του αραβόσιτου¹⁶³.

Οπωροφόρα δέντρα υπήρχαν σε όλη τη Θεσσαλία. Από τα δέντρα που κάνουν καρπούς η καστανιά, με την οποία υπήρχαν εκτεταμένα δάση στην ανατολική πλευρά του Πηλίου, της Όσσας και του Ολύμπου, η ελιά στην ανατολική, αλλά κυρίως στη δυτική πλευρά, του Πηλίου, η μηλιά, η συκιά κάλ. στο Πήλιο¹⁶⁴. Ποικίλα άνθη φυτρώνουν στα οροπέδια και πολλά βότανα με θεραπευτικές ιδιότητες, κυρίως στο Πήλιο¹⁶⁵, αλλά και στις όχθες του Πηνειού, του Σπερχειού και της Βοιβηίδος, όπως αναφέρει ο Οβίδιος.

Εντυπωσιακό ήταν το περιβάλλον που διαμορφωνόταν στα φαράγγια και τις χαράδρες στα βουνά. Η περιγραφή του Θεόπομπου για τα στενά Τεμπών, μεταξύ του Ολύμπου και της Όσσας και η οποία σώζεται ως απόσπασμα από τον Κλαύδιο Αιλανό, αποτελεί ένα επιτυχημένο εγχείρημα ειδυλλιακής τοπιογραφίας. Συγκεκριμένα, ο Θεόπομπος περιγράφει την περιοχή ως «οὐκ ἀνθρωπίνης χειρὸς ἔργα, ἀλλὰ φύσεως αὐτόματα ἐς κάλλος...» εξαιτίας «τῶν εὐγενῶν ἀμπέλων κατὰ τῶν ὑψηλῶν δένδρων». Η εικόνα συμπληρώνεται με «...κρήναισυχναί, καὶ ἐπιρρεῖ νάματα ὑδάτων ψυχρῶν καὶ πιεῖν ἡδίστων. ...ὔδατα ἀγαθὸν εἶναι καὶ ἐς ὑγίειαν αὐτοῖς συμβάλλεσθαι ... καὶ ὄρνιθες διεσπαρμένοι...»¹⁶⁶.

Η οξυά απαντούσε συχνότερα από τα υπόλοιπα είδη, σε μεγάλα υψόμετρα και κυρίως στο Πήλιο, την Όσσα, σε τμήματα του Ολύμπου, στα Χάσια και στην Πίνδο¹⁶⁷, ενώ η δρυς και τα κωνοφόρα φύτρωναν σε χαμηλότερα μέρη· το έλατο και το πεύκο φύτρωνε στον Όλυμπο, την Πίνδο και την Όθρυ¹⁶⁸. Στις υπώρειες της Όσσας, μέχρι το ακρωτήριο του Δερματά, υπήρχαν δάση καστανιών και πλατάνων, όπου επικρατούσε η οξυά, το έλατο και η φιλύρα¹⁶⁹. Η ξυλεία τους χρησίμευε κυρίως για καύσιμη ύλη, αλλά και για οικοδομικές και ναυπηγικές δραστηριότητες¹⁷⁰.

¹⁶³ Γεωργιάδης 1880, 72.

¹⁶⁴ Γεωργιάδης 1880, 11.

¹⁶⁵ Θεόφραστος, 9, 15, 4. Γεωργιάδης 1880, 12.

¹⁶⁶ Αιλανός, *Ποικίλη Ιστορία* Γ, 1, 15-19. Γεωργιάδης 1880, 33.

¹⁶⁷ Γεωργιάδης 1880, 11.

¹⁶⁸ Γεωργιάδης 1880, 11.

¹⁶⁹ Γεωργιάδης 1880, 34.

¹⁷⁰ Koder 2004, 74.

3. Κτηνοτροφία

Η περιοχή της Θεσσαλίας είχε κτηνοτροφική παραγωγή ήδη από τους αρχαίους χρόνους, γι' αυτό και ο Ευριπίδης την χαρακτήρισε «πολυμηλοτάταν»¹⁷¹. Η κτηνοτροφία περιοριζόνταν συνήθως σε εδάφη που ήταν πολύ σκληρά, λοφώδη και άγονα για καλλιέργεια, όπως ήταν τα δάση στις κατώτερες πλαγιές των βουνών¹⁷². Ενδεικτικά, αναφέρουμε τη νότια πλευρά ενός πρόβουνου του Κισσάβου, πάνω από την πεδιάδα της Αγιάς, η οποία δεν είχε καθόλου βλάστηση και όπου πιθανότατα έβοσκαν ποίμνια¹⁷³. Σε αντιστοιχία με τη σημερινή εποχή, τα λιβάδια της δυτικής Θεσσαλίας θα αποτελούσαν εξίσου βοσκότοπους για τις ανάγκες της κτηνοτροφίας.

Τα κυρίως εκτρεφόμενα είδη ήταν βοοειδή, αιγοπρόβατα, χοίροι και πουλερικά. Αυτά ενίσχυαν την αυτάρκεια του οίκου, όχι μόνο όσον αφορά στο κρέας, αλλά και στα παραγόμενα προϊόντα, όπως ήταν το γάλα, το βούτυρο, το τυρί, αλλά και τα δευτερεύοντα, όπως ήταν το μαλλί και το δέρμα¹⁷⁴. Η ενασχόληση με την κτηνοτροφία παρατηρείται από παλαιότερους χρόνους. Σημαντική μαρτυρία αποτελεί πήλινο σκεύος από την αρχαία Φάρσαλο, της ελληνιστικής εποχής, που διαθέτει ιδιαίτερο σχήμα και διάτρητα τοιχώματα και χρησίμευε στην παρασκευή λευκού τυριού, πιθανότατα, στο στάδιο του στραγγίσματος: το σκεύος, που μέχρι σήμερα είναι μοναδικό, αποδεικνύει την επεξεργασία παράγωγων προϊόντων, στη συγκεκριμένη περίπτωση, του γάλακτος¹⁷⁵. Ωστόσο, οι ελάχιστες αναφορές στην κτηνοτροφική παραγωγή, πιθανότατα αποδεικνύει ότι επρόκειτο για μικρής κλίμακας εκτροφή ζώων, με ολιγάριθμα ποίμνια.

Σημαντική θα ήταν η εκτροφή αλόγων, τα οποία χρησιμοποιούνταν για στρατιωτικούς σκοπούς, για μεταφορά εμπορευμάτων, αλλά και στην ψυχαγωγία. Τα βοοειδή χρησιμοποιούνταν ως ζώα έλξης για το όργωμα, ενώ ημίονοι και όνοι ήταν ζώα μεταφοράς και βοηθητικά στις αγροτικές εργασίες¹⁷⁶.

Επιγραφές που χρονολογούνται από τον 1ο έως και τον 3ο αιώνα μνημονεύεται η μεταφορά θεσσαλικών ίππων στη Ρώμη¹⁷⁷. Επιπλέον, σε ενεπίγραφη επιτύμβια στήλη από τη Νέα Αγχίαλο μνημονεύεται ο Καλαπόδιος, ο οποίος ήταν

¹⁷¹Ευριπίδης, *Άλκηστις* 588-590.

¹⁷²Γεωργιάδης 1880, 9. Παπαγεωργιάδου-Μπάνη 2004, 51.

¹⁷³Γεωργιάδης 1880, 35.

¹⁷⁴Karagiorgou 2001, 175. Περισσότερα για την εκτροφή ζώων κατά τις ύστερες περιόδους, βλ. στο ίδιο 175-176. Δρακούλης 2009, 35.

¹⁷⁵Κατακούτα 2005, 140, 142, 147.

¹⁷⁶Αβραμέα 1974, 66-67. Karagiorgou 2001, 175.

¹⁷⁷Karagiorgou 2001, 175.

*ἵπποϊατρος*¹⁷⁸. Η άσκηση του επαγγέλματος του ἱπποϊατρού στοιχειοθετεί την ύπαρξη και την εκτροφή σημαντικού αριθμού αλόγων στην περιοχή, καταδεικνύοντας την σημασία τους για την καθημερινή ζωή των κατοίκων αλλά και την στρατιωτική τους ετοιμότητα. Αξιόλογη επίσης συμβολή στη γνώση μας για τη χρήση των αλόγων στη Θεσσαλία αποτελεί το κτήριο που αποκαλύφθηκε σε πρόσφατη ανασκαφή κοντά στην ανατολική όχθη της Βοιβηίδας (σημ. Νεοχώρι Αγιάς). Η θέση του πιθανόν βρισκόταν πάνω σε οδική αρτηρία που ένωνε τη Μακεδονία με την περιοχή της Δημητριάδας. Η λειτουργία του κτηρίου, σύμφωνα με την ανασκαφεία, σχετιζόταν με υποδομές εξυπηρέτησης ταξιδιωτών (πανδοχείο/*mansio*) ή σταθμό εφεδρείας και περιποίησης αλόγων (σταθμός/*mutatio*), κατά τους υστερορρωμαϊκούς χρόνους¹⁷⁹. Το πανδοχείο, που επίσης ήλθε πρόσφατα στο φως στη θέση «Κοκκώνα» της περιοχής των Τεμπών, αποτελεί σημαντική μαρτυρία για τη χρήση των αλόγων στις μεταφορές και τις μετακινήσεις ανθρώπων και προϊόντων και κατά τη μέση βυζαντινή περίοδο, αφού χρονολογείται στα τέλη του 9ου και στον 10ο αιώνα¹⁸⁰.

4. Αλιεία

Μια άλλη σημαντική οικονομική δραστηριότητα ήταν η αλιεία. Παρά την σιωπή των πηγών γι' αυτήν, η αλιεία ήταν άρρηκτα συνδεδεμένη με τη ζωή και την τροφή των κατοίκων των παράλιων περιοχών και, εν γένει, του ελλαδικού χώρου. Τα χάλκινα αγκίστρια και τα διπλωμένα μολύβδινα βαρίδια, οι «*μολυβδίδες*», που χρησιμοποιούνταν για το βύθισμα των διχτύων του ψαρέματος, που έχουν βρεθεί σε οικισμούς μπορούν να θεωρηθούν ως σημαντικές ενδείξεις για την άσκηση αλιευτικής δραστηριότητας¹⁸¹. Ταυτόχρονα, αντιπροσωπεύουν διαφορετικές τεχνικές ψαρέματος· ο Πολυδεύκης, άλλωστε, στο *Όνομαστικόν* (X 132-133) του αναφέρει έναν μεγάλο αριθμό αλιευτικών εργαλείων, τα οποία αντιστοιχούσαν πιθανώς σε διαφορετικές μεθόδους ψαρέματος¹⁸². Τα ανασκαφικά ευρήματα συμπληρώνουν τα

¹⁷⁸ Σωτηρίου 1955, 138. Avramèa, Feissel 1987, 390, αρ. 50. Το επάγγελμα του ἱπποϊατροῦ ή ἱπίατροῦ αναφέρεται σε μία σειρά επιγραφών της αυτοκρατορικής περιόδου, από το Δίον, τη Νικόπολη, την Κρήτη και τη Φρυγία. Ενώ, στον 5ο – 6ο αιώνα, χρονολογείται επιτύμβια επιγραφή από την Έδεσσα. Feissel 1983, 47-46.

¹⁷⁹ Αναστασιάδου χ.χ., 8.

¹⁸⁰ Σδρόλια 2015, 419.

¹⁸¹ Χατζηδημητρίου 2010, 36.

¹⁸² Χατζηδημητρίου 2010, 37: «κύρτοι καὶ γρίφοι καὶ γάγγαμον... φελλοί, κάλαμοι, ράβδοι, κάμαξ, ὀρμιά, ἄγκιστρα, τρίχες, λίνα, σπάρτα σπαρτίναι, μολύβδαιναι, πυρία, τριόδους τρίαίνα, ἰχθύκεντρον» (Πολυδεύκης, *Όνομαστικόν*, βιβλίο Ι', 229, στ. 19-24).

κενά που αφήνει η σιωπή των πηγών για την ενασχόληση με την αλιεία στις θάλασσες, τα ποτάμια και τις λίμνες της Θεσσαλίας.

Γ. Τα μεταλλικά εργαλεία από τη Θεσσαλία

Στον Κατάλογο¹⁸³ περιλαμβάνονται εκατόν είκοσι τέσσερα εργαλεία και σύνεργα που ανταποκρίνονται σε διαφορετικές ανάγκες και έχουν διαφορετικές χρήσεις. Σύμφωνα με τις χρήσεις των εργαλείων επιχειρείται η κατηγοριοποίησή τους, αλλά σε ορισμένες περιπτώσεις αυτή δεν μπορεί να είναι απόλυτη, επειδή η χρήση των εργαλείων μπορεί να καλύπτει διαφορετικές ανάγκες και να εξυπηρετεί περισσότερες επαγγελματικές ή άλλες δραστηριότητες. Ωστόσο, επιλέγεται η κυριότερη και η αντιπροσωπευτικότερη χρήση τους και γίνεται αναφορά σε τυχόν δευτερεύουσες. Ακολουθεί η επιμέρους ταξινόμηση των εργαλείων σε τύπους και υποομάδες με βάση μορφολογικά κριτήρια, που συγκεκριμενοποιούν τη σχέση ανάμεσα στην εργονομία του εργαλείου και τη χρήση του.

Α. Αγροτικά εργαλεία

Οι οικίες στην ύπαιθρο, είτε ανήκαν σε μεγαλογαιοκτήμονες είτε σε μικρούς ιδιοκτήτες γης χαμηλής κοινωνικής τάξης, είχαν πάντοτε αγροτικό χαρακτήρα μια και στον εξοπλισμό τους συμπεριλάμβαναν και εξειδικευμένα εργαλεία για την καλλιέργεια των αγρών και την περιποίηση των οικόσιτων ζώων¹⁸⁴.

Σε ανάγλυφα και σε ψηφιδωτά ρωμαϊκών και υστερορωμαϊκών χρόνων συχνά εικονίζονται σκηνές με καλλιεργητές που φέρουν τα χαρακτηριστικά εργαλεία της δουλειάς τους¹⁸⁵. Επίσης, σε χειρόγραφα μεσοβυζαντινών και υστεροβυζαντινών χρόνων εικονίζονται αρκετά αγροτικά και άλλα εργαλεία και σε ορισμένα δίνονται ακόμη και οι ονομασίες τους¹⁸⁶. Από τέτοιες απεικονίσεις και περιγραφές προκύπτει το γενικό σχήμα αρκετών εργαλείων και η ειδική ή μη χρήση τους, ωστόσο παραμένει δύσκολο να αποδοθούν αποκλειστικά σε συγκεκριμένες εργασίες μεγάλες κατηγορίες εργαλείων, που παρουσιάζουν ποικιλία ως προς τα σχήματα και τα μεγέθη, όπως για παράδειγμα αποτελούν τα δρεπάνια. Η αξιοποίηση εθνογραφικών παραλλήλων, ειδικά στην περίπτωση τόσο διαχρονικών εργαλείων, κρίθηκε αναγκαίο

¹⁸³ Βλ. παρακάτω, Παράρτημα.

¹⁸⁴ Αδάμ-Βελένη 2003, 126.

¹⁸⁵ Για ψηφιδωτά που παρουσιάζουν σκηνές τρύγου με ερωτιδείς ή προσωποποιήσεις του Φθινοπώρου που κρατούν δρεπάνι, βλ. Στεφανίδου-Τιβερίου 1989, 59, σημ. 67. Λιβέρη 1992, 260, σημ. 30.

¹⁸⁶ Bryer 1986, 45-80. Λιβέρη 2000, 275-285.

να αξιοποιηθεί μόνο σε μία περίπτωση, όπου δεν υπάρχουν δημοσιευμένα παράλληλα από την αρχαιότητα¹⁸⁷.

Από την κατηγορία των αγροτικών εργαλείων, τα περισσότερα σώζονται αποσπασματικά. Ωστόσο, η ταύτισή τους βασίζεται σε παρόμοια με αυτά εργαλεία που έχουν σωθεί ακέραια, σε ορισμένες περιπτώσεις και σε εθνογραφικά παράλληλα. Σημαντική είναι και η σύγκριση με εργαλεία που χρησιμοποιούνται στη σύγχρονη εποχή, που είναι και η πρώτη που γίνεται εύλογα κατά την έρευνα των παραπάνω.

A.1. Δρεπάνια

Αντιπροσωπευτικά για τα είδη των καλλιεργειών και τις εργασίες που απαιτούνταν, δηλαδή του θερισμού¹⁸⁸, της αμπελοκαλλιέργειας¹⁸⁹ και του κλαδέματος¹⁹⁰, αλλά και της κοπής χόρτων και καλαμιών¹⁹¹, είναι τα ποικίλης τυπολογίας σιδερένια δρεπάνια. Αν και είναι δύσκολο να αποδοθούν σε συγκεκριμένες αποκλειστικά εργασίες¹⁹², ωστόσο με βάση το σχήμα τους και το άνοιγμα της λεπίδας τους, μπορούμε να προσεγγίσουμε τις δυνατότητες χρήσης τους. Από διάφορες θέσεις της Θεσσαλίας έχουν σωθεί συνολικά τέσσερα δρεπάνια. Πρόκειται για δύο ακέραια δρεπάνια, τα **M1** και **M2** (πίν. 1), και δύο σωζόμενα σε τμήματα, τα **M3** και **M4** (πίν. 1)..

Τα δρεπάνια ίδιου τύπου με το **M1** (*Τύπος Ι*), με την κοντή λαβή και τη μακριά μικρού πλάτους λεπίδα, αλλά με ευρύ άνοιγμα, ήταν κυρίως εργαλεία θερισμού, αφού χρησίμευαν στην κοπή φυτών και όχι στο μάζεμα της συγκομιδής. Τα στοιχεία αυτά προκύπτουν τόσο από τις γραμματειακές πηγές, όσο και από διάφορα

¹⁸⁷ Για τη δυσκολία της ταύτισης των εργαλείων με συγκεκριμένα ονόματα και της απόδοσης χρήσης για συγκεκριμένες εργασίες, καθώς και τη βασική βιβλιογραφία, βλ. Isager, Skydsgaard 1992, 44-46.

¹⁸⁸ Για το θερισμό χρησιμοποιούσαν το *ἀμητικό δρεπάνι* (αλλιώς *πυρολόγος δρέπανος*, *καλαμητόμος ἄρπη*, *σταχυοτόμος δρέπανος*). Με βάση τα επίθετα που το χαρακτηρίζουν σε πηγές και επιγραφές είναι πιθανόν να διακρίνεται σε διαφορετικούς τύπους, ανάλογα με τον τρόπο του θερισμού, αν δηλαδή το στάχυ θεριζόταν από χαμηλά, στο μέσο του ύψους του ή στην κορυφή που έφερε τον καρπό, βλ. Βασιλειάδου 2011, 152-154.

¹⁸⁹ Από τις πηγές είναι γνωστές οι ονομασίες *δρέπανον ἀμπελοτόμον*, *ξυστάς* ή *βίσβη*, βλ. Βασιλειάδου 2011, 155-156. Επιγραφικά παραδίδεται το *δρέπανον ἀμπελοργόν*, βλ. Pritchett - Pippin 1956, 291. *falx vinitoria*) και στη (*falx silvatica*).

¹⁹⁰ Με το κλάδεμα των δέντρων και την υλοτομία σχετίζεται το *κλαστήριον δρέπανον*, *κρόβον δρέπανον* και *κρώπιον δρέπανον*. Έχει ανάλογο την *falx arboraria* και την *falx putatoria* των Λατίνων, σύμφωνα με την κατάταξη των δρεπανιών του White 1967, 72-103.

¹⁹¹ *Falx sirpicula*, βλ. White 1967, 89-90, εικ. 65. Πιθανότατα, πρόκειται για μία υποκατηγορία του αμητικού δρεπανιού.

¹⁹² Isager, Skydsgaard 1992, 44-46.

μνημεία τέχνης¹⁹³. Χρησιμοποιούνταν κυρίως για την κοπή καλαμοειδών και, γενικά, των φυτών της οικογένειας των κυπεριδοειδών, δηλαδή των σπάρτων (*falx sirpicula*)¹⁹⁴. Το μικρό πλάτος της λεπίδας δηλώνει τη σκληρή εργασία για την οποία προορίζονταν.

Η χρήση δρεπανιών του συγκεκριμένου τύπου απαντά από το 2ο αιώνα π.Χ. μέχρι και τον 20ό αιώνα στη βόρεια Ευρώπη¹⁹⁵ και τη Μολδαβία¹⁹⁶. Παρόμοιο με το αρ. **M1** είναι το δρεπάνι που βρέθηκε στον οχυρωμένο οικισμό της Bregonina στη Σερβία, του 6ου-7ου αιώνα¹⁹⁷. Ίδιου τύπου σιδερένιο δρεπάνι του 14^{ου} αιώνα, βρέθηκε στη βασιλική της Χρυσοπολίτισσας στην Κάτω Πάφο της Κύπρου¹⁹⁸. Παρόμοιου τύπου εργαλείο χρησιμοποιόταν στη Θεσσαλία των αρχών του 20ου αιώνα, σύμφωνα με την καταγραφή δρεπανιών, η οποία περιλαμβάνεται στην έκθεση του υποδιευθυντή της Αβερωφείου γεωργικής σχολής στη Λάρισα. Η έκθεση συντάχθηκε προς το υπουργείο Εθνικής Οικονομίας, με αφορμή το αίτημα του καθηγητή Von Luschan για τη χρήση των δρεπανιών στην Ελλάδα, το 1914. Σε αυτήν αναφέρεται η εκτεταμένη χρήση δρεπανιού παρόμοιου τύπου με το δρεπάνι **M1**, τόσο στην περιοχή του Αλμυρού όσο και στην περιοχή των Τρικάλων. Ειδικά στην δεύτερη περίπτωση, τονίζεται η καταλληλότητα του εδάφους για την καλλιέργεια σιτηρών, καθώς παρουσιάζουν μεγαλύτερη υγρασία και είναι αποδοτικότερα. Αντίθετα, περιορισμένη είναι η χρήση του στις ορεινές θέσεις της περιφέρειας των Φαρσάλων¹⁹⁹. Το σχέδιο του δρεπανιού που συνοδεύει την έκθεση επιβεβαιώνει την ομοιότητα με το δρεπάνι **M1** του καταλόγου. Λαμβάνοντας ως εθνογραφικό παράλληλο το παραπάνω δρεπάνι των νεότερων χρόνων από τη Θεσσαλία, είναι σημαντική η πληροφορία που συνοδεύει τη χρήση του, σύμφωνα με την οποία η

¹⁹³ Στα βυζαντινά κείμενα αναφέρεται ως δρέπανον ή θέριστον. Σε παλαιοχριστιανικά ψηφιδωτά δάπεδα δρεπάνι κρατάει ο μήνας Ιούλιος (Ασημακοπούλου-Ατζακά 1987, 77-80, πίν. 101α). Θέριστον εικονίζεται επίσης σε σκηνές θερισμού, που διακοσμούν εικονογραφα χειρόγραφα από τον 11ο έως το 14ο αιώνα (Λιβέρη 2000, 279, όπου και η σχετική βιβλιογραφία). Πρβλ. και Παπανικόλα-Μπακιρτζή 2002, 126 αρ. 123 (Α. Νίκα).

¹⁹⁴ White 1967, 89-90, εικ. 65.

¹⁹⁵ Manning 1989, 51, εικ. 13.1.

¹⁹⁶ Guillou, Ostuni 1986, 239-240.

¹⁹⁷ Jeremić, Milinković 1995, 222, εικ. 29e.

¹⁹⁸ Σήμερα βρίσκεται στο Μεσαιωνικό Μουσείο Λεμεσού, αρ. ευρ. MM 687 (Κ. Paphos, Chryssano 21) και χρησιμοποιόταν για το θερισμό των σιτηρών (Παπανικόλα-Μπακιρτζή 2002, 126 αρ. 124 [Ε. Ζαχαρίου]).

¹⁹⁹ Μελάς 1915, 412-413, σχ. 1.

έκταση σιτηρών που μπορούσε να θερίσει έφτανε τα 1 έως 2 στρέμματα, ανάλογα με την ταχύτητα του θεριστή²⁰⁰.

Το δρεπάνι **M2** με την μεγάλου πλάτους λεπίδα, που διαχωρίζεται σε δύο ευθύγραμμα τμήματα (κόψεις) στην κυρτή της πλευρά και πριν από την καμπύλη αιχμή της, θα μπορούσε να χρησιμοποιόταν τόσο στην αμπελουργία, όσο και στο κλάδεμα (Τύπος 2). Συγκεκριμένα, ταξινομείται στα αμπελοτόμα δρεπάνια, όπως δηλώνει το επίθετο που το προσδιορίζει²⁰¹ και τα σχετικά αποσπάσματα από την αρχαία ελληνική γραμματεία που αναφέρουν τη χρήση του²⁰². Ωστόσο, θα μπορούσε να συμπεριληφθεί και στα «κλαστήρια» δρεπάνια ή κλαδοκόπους, τα οποία χρησίμευαν στην κοπή θάμνων και μικρών δέντρων, λόγω του πλάτους της λεπίδας τους (*falx arboraria* ή *falx putatoria*)²⁰³. Άλλωστε και οι ανάγκες της αμπελουργίας δεν περιορίζονταν στον τρύγο αλλά επεκτείνονταν και στο κλάδεμα των αμπελιών, γεγονός που ενισχύει την διττή του ερμηνεία ως αμπελοτόμο και κλαστήριο δρεπάνι. Η ευχρηστία και, κυρίως, η εξυπηρέτηση ποικίλων αναγκών στην κηπουρική και στις καλλιέργειες αιτιολογεί και την διαχρονική χρήση του μέχρι τη σύγχρονη εποχή²⁰⁴.

Στα κλαστήρια δρεπάνια ανήκουν και τα δρεπάνια **M3** και **M4**, χωρίς αυτό να είναι απολύτως βέβαιο, εξαιτίας της μερικής διατήρησής τους. Το περίγραμμα, όμως, του σωζόμενου τμήματός τους μοιάζει στη μορφή των κλαστήριων δρεπανιών, ενώ δεν θα μπορούσαν να αποδοθούν στους υπόλοιπους δύο τύπους. Συγκεκριμένα, το δρεπάνι **M4** χρησιμοποιόταν κυρίως στην κοπή δενδρυλλίων, όπως φανερώνει η απόληξή του σε κοντό γάντζο, και, πιθανότατα, αποτελούσε εργαλείο των ξυλοκόπων (υλοτόμων)²⁰⁵.

Ο παραπάνω τυπολογικός διαχωρισμός των δρεπανιών του θεσσαλικού χώρου βασίστηκε τόσο στο περίγραμμα της λεπίδας τους, όσο κυρίως στον τρόπο

²⁰⁰Μελάς 1915, 413.

²⁰¹ Βασιλειάδου 2011, 181. Για περισσότερες αναφορές σχετικές με την ονομασία, βλ. στο ίδιο, 155, σημ. 808-811.

²⁰²Κλήμης ο Αλεξανδρεύς, *Στρωματείς Λόγος Α΄*, κεφ. Θ΄, 28-30: «δρεπάνου τε, οἷμαι καὶ μακέλλης καὶ τῶν ἄλλων ὀργάνων τῶν γεωργικῶν πρὸς τὴν ἐπιμέλειαν τῆς ἀμπέλου χρεία», Κασσιανός, *Γεωπονικά* V 19, 5 «τὰς ῥίζας τὰς ἐπιπολαίους ὀξυτάτῳ δρεπάνῳ ἀφαιρεῖν» και V.23.15 «δεῖ δὲ τὰ πρὸς τὴν κλαδεῖαν δρέπανα ὀξύτατα καὶ τομώτατα εἶναι».

²⁰³ White 1967, 75, 86-89, εικ. 60 και 253, αρ. 40.

²⁰⁴ Λουκόπουλος 1938, 314, εικ. β. Αδάμ-Βελήνη κάλ. 2003, 237, αρ. 313 και 315 (Ε. Πουλάκη), όπου αναφέρονται σύγχρονα σιδερένια δρεπανόσχημα μαχαίρια-κλαδευτήρια συναφούς χρήσης με το δρεπάνι αρ. Σ12 από το Κάστρο της Βελίκας.

²⁰⁵ Petrie 1974, 47 αρ. 41-45, πίν. LVII.

μετάβασης από τη λεπίδα στη συμφυή λαβή τους. Στα δύο ακέραια δρεπάνια η ακμή της τοξωτής λεπίδας σχηματίζει αμβλεία γωνία με τη συμφυή σιδερένια λαβή. Μία μικρή διαφοροποίηση που εντοπίζεται μεταξύ τους, εστιάζεται στο συνεχές περίγραμμα που διαμορφώνει η λεπίδα και η λαβή στο δρεπάνι **M1**, σε αντίθεση με το δρεπάνι **M2**, στο οποίο σχηματίζεται μικρή εσωτερική γωνία σε κάθε πλευρά του.

Οι λαβές των δρεπανιών μπορούν ακόμη να ταξινομηθούν με κριτήριο τον τρόπο κατασκευής τους στους εξής τύπους. Στον *Τύπο 1* ανήκουν τα δρεπάνια με συμφυή τη σιδερένια λαβή τους, που επενδύεται με ξύλινη θήκη-λαβή. Σ' αυτόν τον τύπο ανήκουν τα δρεπάνια **M1** και **M2**. Μικρότερου μήκους είναι η λαβή του δρεπανιού **M2** (0,046μ.), ώστε να συγκρατείται ακριβώς στο εσωτερικό της παλάμης του ενεργού χεριού²⁰⁶. Στον *Τύπο 2* ανήκουν τα δρεπάνια που έχουν επίσης συμφυή σιδερένια λαβή, κοίλη όμως στο εσωτερικό της, διαμορφώνοντας αυλό στυλεώσεως της ξύλινης λαβής²⁰⁷. Σ' αυτόν τον τύπο ανήκει το δρεπάνι **M4**. Η αποσπασματικότητα του δρεπανιού **M3** δεν επιτρέπει να το εντάξουμε με απόλυτη βεβαιότητα σε έναν από τους δύο τύπους. Η παραπάνω διαφοροποίηση στην κατασκευή των λαβών των δρεπανιών μπορεί να αποδοθεί είτε στο ότι αυτά είναι προϊόντα διαφορετικών εργαστηρίων ή ότι απλώς αποτελούν κατασκευαστική ποικιλία του ίδιου εργαστηρίου. Από το μικρό αυτό δείγμα δρεπανιών προκύπτει ότι στην πλειοψηφία τους είναι δρεπάνια κλαστήρια και αμπελοτόμα, εφόσον η διάκριση μεταξύ τους δεν μπορεί να είναι απόλυτη.

A.2. Δικέλλια

Μία ομάδα εργαλείων που χαρακτηρίζει τις αγροτικές εργασίες, είναι τα σιδερένια δικέλλια²⁰⁸. Η χρήση τους στο θεσσαλικό χώρο επιβεβαιώνεται με τέσσερα παραδείγματα, **M5-M8** (πίν. 8). Από αυτά, τα δύο είναι ακέραια, καθώς διατηρούν και τα δύο αιχμηρά στελέχη τους με την οπή ένθεσης του στυλεού ανάμεσά τους. Τα δικέλλια ήταν κατάλληλα για το σκάλισμα του χώματος, ιδιαίτερα σε περιοχές όπου

²⁰⁶ Βασιλειάδου 2011, 156.

²⁰⁷ Βασιλειάδου 2011, 236 αρ. 236, όπου αναφέρεται αμπελοτόμο δρεπάνι από τον Κορινό Πιερίας.

²⁰⁸ Αναφέρεται ως *δίκελλα* στις αρχαίες πηγές (Amouretti 1986, 96) και ως *δίκελλα*, *δίκελλιή* *δικέλλιον* στις βυζαντινές (Byer 1986, 70). Ενώ, η M. Amouretti υποστηρίζει την πιθανή ταύτισή του με τη *σμιγνή* ή τη *μακέλλα* (Amouretti 1986, 96).

καλλιεργούνταν αμπέλια και ελιές²⁰⁹. Τα επιμήκη αιχμηρά στελέχη τους αιτιολογούν την χρήση τους για βαθύ σκάψιμο κοντά στις ρίζες των φυτών και των δέντρων, προκειμένου να απομακρύνουν τυχόν φυτά που θα δυσχέραιναν την ανάπτυξή τους. Παράλληλα, ήταν κατάλληλα για το σκάψιμο όχι μόνο του εύφορου αλλά και του πετρώδους εδάφους, ανανεώνοντας το καλλιεργήσιμο χώμα²¹⁰. Η χρήση τους ιδιαίτερα στην αμπελουργία, ευνοούσε την καλλιέργεια μικρών εκτάσεων γης χωρίς τη βοήθεια ζώων, όχι μόνο από πλούσιους αλλά και από φτωχούς μικροϊδιοκτήτες. Με τη χρήση δικελλιών, μια οικογένεια μπορούσε να καλλιεργήσει τη μικρή έκταση που κατείχε και να καλύψει τις ανάγκες της σε σταφύλια και κρασί²¹¹. Η χρήση τους στους προχωρημένους βυζαντινούς χρόνους μαρτυρείται στα τυπικά των μονών του Άθω²¹².

Μελετώντας τα τέσσερα δικέλλια του θεσσαλικού χώρου διαπιστώνουμε ότι μπορούν να ταξινομηθούν σε δύο τύπους. Στον *Τύπο 1* ανήκει το αποσπασματικά σωζόμενο δικέλλι **M7**, που βρέθηκε σε σωστική ανασκαφή στην πόλη των Τρικάλων. Το σωζόμενο κάθετο στέλεχος του παρουσιάζει έντονη κύρτωση σε σχέση με το οριζόντιο και ίσως προηγείται χρονικά. Στον *Τύπο 2* ανήκουν τα δικέλλια **M5** και **M6**, από τις Μικροθήβες²¹³ και το δικέλλι **M8** του 6ου αιώνα από το Κάστρο Βελίκας. Χαρακτηριστικό στοιχείο αυτού του τύπου είναι η σχεδόν παράλληλη θέση των δύο κάθετων στελεχών με ταυτόχρονη ελαφρά κύρτωση στην επάνω πλευρά τους και σε σχέση με το οριζόντιο στέλεχος ένθεσης του στειλεού. Μικρές διαφορές με τα δικέλλια του *τύπου 2*, εντοπίζονται σε πρωιμότερα παραδείγματα. Αυτά είναι ένα δικέλλι από τη θέση «Κομπολόυ» των αρχαίων Λειβήθρων Πιερίας, που χρονολογείται στα μέσα του 4ου - αρχές του 3ου αιώνα π.Χ²¹⁴, καθώς και δύο δικέλλια από την ελληνιστική πόλη των Πετρών της Φλώρινας²¹⁵. Στα τελευταία, τα δύο κάθετα στελέχη έχουν μεγαλύτερο μήκος, ενώ η γωνία που σχηματίζουν με το οριζόντιο στέλεχος του εργαλείου είναι πολύ έντονη.

²⁰⁹ Γεωπονικά Β 23.5, 12, Γ 11.8 και Ε 3.2 (Beckh 1895, 64, 98, 127). White 1967, 50. Amouretti 1986, 96. Σπένς 1995, 14.

²¹⁰ Γεωπονικά Γ 11.8 (Beckh 1895, 98). White 1967, 50.

²¹¹ Αδάμ-Βελένη 1998, 56.

²¹² Κουκουλές 1952, 285. Περισσότερα για τις αμπελουργικές μεθόδους καλλιέργειας, βλ. Κουκουλές 1952, 280-295. Παπάγγελος 2001, 232.

²¹³ Δουλγέρη-Ιντζεσίλογλου 2013, 633-634 αρ. 2.

²¹⁴ Πουλάκη 2003, 236 αρ. 305

²¹⁵ Αδάμ-Βελένη 1998, 55, εικ. 5. Λιλιμπάκη-Ακαμάτη, Ακαμάτης 2006, 34

Αν λάβουμε υπόψη την αναφορά του White σε έναν παρόμοιο τύπο διχαλωτού εργαλείου, μικρότερου ωστόσο, βάρους, το οποίο χρησιμοποιόταν στην καλλιέργεια αμπελιών, κήπων και περιβολιών²¹⁶, τότε ενισχύεται η ταύτιση της χρήσης των βαρύτερων δικελλιών του καταλόγου για το σκάψιμο πετρωδών εδαφών.

A.3. Αξινοπελέκεις

Τα εργαλεία **M9** και **M10**(πίν. 3), αν και ελλιπή, μπορούν να ταξινομηθούν στην ίδια ομάδα, που χαρακτηρίζεται από δύο άκρα με αντιθετική φορά μεταξύ τους. Η διαφοροποίηση της φοράς των δύο άκρων, προσδιορίζει τη συνδυαστική χρήση των εργαλείων αυτών και στις σκαπτικές εργασίες και στην υλοτομία.

Συγκεκριμένα, το εργαλείο **M9**, με το ένα άκρο του να έχει τη μορφή λεπίδας στραμμένης προς τα κάτω, ώστε να διαμορφώνεται οξεία απόληξη, και με την ελλειψοειδή οπή στο μέσον για τη στερέωση στειλεού, ταυτίζεται με αξινοπέλεκυ και ανήκει στον *Τύπο Ι*. Το άκρο με την οξεία απόληξη προοριζόταν κυρίως για την κοπή των ριζών των δέντρων. Παράλληλα, θα χρησίμευε και στη διαμόρφωση των αυλακιών κοντά στις ρίζες των αμπελιών και των οπωροφόρων δέντρων, αλλά και στο σπάσιμο όγκων χώματος, που συγκεντρώνονταν μετά το όργωμα της καλλιεργήσιμης έκτασης²¹⁷. Το άλλο άκρο του εργαλείου, το οποίο θα παρέπεμπε σε σκεπάρνι, ήταν κατάλληλο για την απομάκρυνση των επιφανειακών ριζών και ιδιαίτερα για το ξερίζωμα των παλιών αμπελιών²¹⁸, τα οποία συχνά αντικαθιστούνταν από την καλλιέργεια σιτηρών και οσπρίων²¹⁹.

Η ιδιαιτερότητα του τύπου, καθώς αποτελεί συνδυασμό αξίνας και πελέκεως, δηλαδή με μία πλατιά κάθετη λεπίδα στη μία πλευρά και μία οριζόντια αιχμηρή άκρη στην άλλη, τον ταυτίζει με την *dolabra* των Λατίνων ή τον *αξινοπέλεκυ*, σύμφωνα με την ελληνική ορολογία²²⁰. Η ταύτιση βασίστηκε σε παράσταση ταφικού μνημείου από την Ακυληία με τον νεκρό, ο οποίος ήταν μέλος του σωματείου των κατασκευαστών των *dolabra*, σύμφωνα με επιγραφή, να φέρει αυτό το εργαλείο στον

²¹⁶White 1967, 107-113.

²¹⁷White 1967, 63.

²¹⁸White 1967, 116 κ.ε. Βασιλειάδου 2011, 240-242 αρ. 66.

²¹⁹White 1967, 63.

²²⁰White 1967, 62-63. Δεν ταυτίζεται με τον μικρό διπλό πέλεκυ (την *dolabella* που αναφέρει ο Columella).

ώμο του²²¹. Αντίθετα, ένας άλλος τύπος αξίνας, διαθέτει και στις δύο ίδιου μήκους πλευρές του μακρόστενες αιχμηρές λεπίδες²²². Στον τύπο αυτόν ανήκουν τα τσεκούρια από το ναυάγιο του Yassi Ada, παρόλες τις διαφοροποιήσεις στις διαστάσεις, στην κυρτότητα των πλευρών και την ύπαρξη ή μη αποφύσεων γύρω από την οπή στειλέωσης²²³.

Η εύρεση ενός αξινοπέλεκου σε αμπελώνα του Boscoreale, που συνορεύει με την Πομπηία (στην περιοχή της Καμπανίας), επιβεβαιώνει τη χρήση του στην αμπελουργία. Πρόκειται για τον μικρότερου μεγέθους γνωστό αξινοπέλεκου²²⁴. Στον ίδιο τύπο ανήκουν δύο παραδείγματα από τις Σάρδεις²²⁵ και τρία από την Πριήνη²²⁶ της ρωμαϊκής και της υστερορρωμαϊκής περιόδου. Ανάμεσα στο τέλος του 3ου και στις αρχές του 7ου αιώνα χρονολογείται ανάλογου τύπου αξινοπέλεκος από την Πέργαμο²²⁷. Στην κρητική Ελεύθερνα με ανάλογου τύπου εργαλείο καλλιεργούσαν τη γη κατά τον 4ο αιώνα²²⁸.

Η χρήση του αξινοπελέκεως στην αμπελουργία ενισχύεται από την εικόνισή του μαζί με αμπελοτόμο δρεπάνικαι κλαδί αμπέλου σε επιτύμβιες στήλες του 2ου και 3ου αιώνα από τη Μικρά Ασία²²⁹. Η χρήση του για το κόψιμο ξύλων δεν περιοριζόταν μόνο στην υλοτομία, αλλά ανταποκρινόταν, παράλληλα, στις ανάγκες που προέκυπταν στην ξυλουργική, όπως μαρτυρούν δύο ξυλουργικοί αξινοπελέκεις από την Πομπηία, που τυπολογικά παρουσιάζουν πολλές αναλογίες με τον αξινοπέλεκου **M9** από το Χολόρεμα, που όμως έχει μικρότερες διαστάσεις. Από αυτούς, ο πρώτος είναι μικρών διαστάσεων, όπως ο **M9**, ενώ ο δεύτερος, μεγαλύτερου μεγέθους, παρουσιάζει περισσότερες ομοιότητες με τους σύγχρονους²³⁰.

Η ερμηνεία δύο παρόμοιων εργαλείων από την Τεργέστη ως ξυλουργικών, τα οποία χρησιμοποιήθηκαν για την κατασκευή γεφυρών, ενισχύει την υπόθεση ότι τα θεσσαλικά παραδείγματα χρησίμευαν επίσης στην ξυλουργική²³¹. Η χρονολόγησή

²²¹White 1967, 62: *Dolabra rius collegii fabrum*.

²²²Τουλουμτζίδου 2003, 136.

²²³Katzev 1982, 237-239, Fe 9-11, εικ. 11-8 και 11-9. Μπροκαλάκης 2012-2013, 69 και 110-101, πίν. 3, αρ. 64-66.

²²⁴White 1967, 63. Petrie 1974, 15 αρ. T53, πίν. 14.

²²⁵Waldbaum 1983, 48-49 αρ. 132-133, πίν. 11.

²²⁶Wiegand, Schrader 1904, 387, 388, εικ. 494, αρ. 2-4.

²²⁷Gaitzsch 2005, 178 αρ. K4, πίν. 24.

²²⁸Θέμελης 2002β, 53, εικ. 50. Σταμπολίδης 2004, 221 αρ. 206 (Π. Θέμελης).

²²⁹Waelkens 1986, 341, 357, 360, 374, 550, 553, 580, 582-583, 586, 624, 713, 801.

²³⁰Petrie 1974, 15 αρ. T53 και T63, πίν. 14, αντίστοιχα.

²³¹Cüppers 1969, 122, εικ. 137. Popescu 1998, 278, εικ. 217 και 261, εικ. 181, 1-2.

τους τοποθετείται στην εποχή του αυτοκράτορα Τραϊανού, από τα μέσα του 1ου μέχρι τις αρχές του 2ου αιώνα, περίπου. Στον ίδιο τύπο με το **M9** ανήκουν οι δύο αξινοπελέκεις με ξυλουργική χρήση από το ναυάγιο του Yassi Ada, του 7ου αιώνα²³². Ο δεύτερος αξινοπέλεκυς του ναυαγίου, με αριθμό Fe 13, είναι περίπου ίδιων διαστάσεων με τον αντίστοιχο **M9** από το Χολόρεμα. Μία άλλη χρήση του, που ενδεχομένως δεν λάμβανε χώρα στη Θεσσαλία, ήταν στην εξόρυξη μεταλλεύματος, σε περιοχές όπως στο Πασά Λιμάνι, στο Σούνιο²³³.

Στους αξινοπελέκεις του *Τύπου 2* ανήκει το **M10**. Η πιθανότερη ερμηνεία του συγκεκριμένου τμήματος εργαλείου αφορά στον μικρότερο μεγέθους τύπο της *dolabra*, την *dolabellla* του White ή το μικρό μπαλτά του Columella. Με το εργαλείο αυτό σκαλίζονταν και διαμορφώνονταν, ανάλογα, το χώμα γύρω από τους κορμούς των αμπελιών και των ελαιόδεντρων, δημιουργώντας αυλάκια²³⁴. Με τον τρόπο αυτόν η ζέστη και η υγρασία έφταναν στη ρίζα των δέντρων²³⁵. Με το καμπυλωτό και αιχμηρό στο άκρο του στέλεχος, το οποίο προσομοίαζε με κλαδευτήρι, αφαιρούσαν τις μικρές ρίζες, ενώ, με τον μπαλτά απομάκρυναν τα νεκρά κλαδιά. Οι παραπάνω εργασίες πραγματοποιούνταν κυρίως το φθινόπωρο²³⁶. Λόγω της αποσπασματικής διατήρησής του θα μπορούσε να ταξινομηθεί σε μία από τις δύο ομάδες του *Τύπου 2*. Στην ομάδα 2α περιλαμβάνονται πελέκεις με παρόμοιο αιχμηρό άκρο (ομάδα ii του White) που στρέφεται προς τα πάνω, ενώ στην ομάδα 2β (ομάδα iii του White) το άκρο στρέφεται προς τα κάτω²³⁷. Πιο κοινοί είναι οι πελέκεις της ομάδας 2α που ανταποκρίνονταν στις ανάγκες ενός λατομείου ή μεταλλωρυχείου, αλλά και στη γενικότερη ανάγκη εκτοπισμού και μετακίνησης λίθων. Η ομάδα των πελέκεων 2β, που απεικονίζονται στον Κίονα του Τραϊανού²³⁸ και στη συλλογή Saalburg, χρησιμοποιούνταν για να τεμαχίζουν και να δίνουν σχήμα στα ξύλα, ενώ το καμπύλο άκρο τους τα έσερνε στην κατάλληλη κάθε φορά θέση²³⁹. Δεν είναι τυχαίο ότι τα περισσότερα σωζόμενα δείγματα προέρχονται από στρατιωτικές εγκαταστάσεις, όπως στο Saalburg, ή από παραστάσεις που εικονογραφούν τις εκστρατείες του

²³²Bass, Van Dorninck 1982, 238-239, Fe 12-13, εικ.11-8 και 11-9.

²³³Bavant, Kondic, Spieser 1990, 273-274, εικ. 181. Σαλλιώρα-Οικονομάκου 2004, 133, εικ. 127. Βασιλείαδου 2011, 242.

²³⁴Columella De Arb. 4. 24. 4. White 1967, 64-65, εικ. 40.

²³⁵ Η λειτουργία του περιγράφεται στον Πλίνιο (*HN* 17.140).

²³⁶Columella, DeArb. 5. 3-4. White 1967, 65.

²³⁷White 1967, 63-65, εικ. 40 και 37-39 αντίστοιχα.

²³⁸Cichorius 1896-1900, 189, εικ. 173, πίν. LIII.

²³⁹White 1967, 63, εικ. 39. Huggard, Owen 1960, 77, εικ. 28.5.

αυτοκράτορα Τραϊανού εναντίον των Δακών, στις οποίες οι ξυλοκατασκευές χρησίμευαν στη στήριξη σκηνών για τη διαμονή των στρατιωτών.

B. Ξυλουργικά εργαλεία

Το ξύλο αποτελούσε δομικό υλικό ίδιας σημασίας και συχνότητας ως προς τη χρήση του με εκείνη του λίθου. Χρησιμοποιούνταν για την κατασκευή της στέγης, για την κατασκευή πατωμάτων και ορόφων κατοικιών, για κατασκευές εσωτερικών χώρων, για κατασκευές στήριξης και για έναν μεγάλο αριθμό πρόχειρων ή προσωρινών οικοδομημάτων, όπως οι εγκαταστάσεις στρατιωτικής χρήσης, κατασκευές στοών και σκηνών.

B.1. Σκεπάρνια ή αξίνες

Στην κατηγορία των ξυλουργικών εργαλείων εντάσσονται εκείνα που φέρουν μία λεπίδα με ακμή κοπής. Περιλαμβάνονται, ωστόσο, και άλλα στα οποία δεν μπορεί να αποδειχτεί η ύπαρξη και δεύτερης λεπίδας. Στη γένεση του ίδιου στελέχους διαμορφώνεται σωληνωτή υποδοχή για την στερέωση του ξύλινου στυλίου.

Το εργαλείο από τις Μικροθήβες **M11** (πίν. 3) αποτελεί σκέπαρνο και ανήκει στον *Τύπο 1*, κατά τον οποίο υπάρχει μία οριζόντια λεπίδα κατά τη φορά της λειτουργίας του. Συμπληρωματικό στοιχείο για τον προσδιορισμό του *Τύπου 1* είναι η ορθή γωνία που σχηματίζεται ανάμεσα στη λεπίδα και το στυλίο, ενώ αντίθετα η ακμή κοπής είναι παράλληλη σ' αυτό²⁴⁰.

Η αποσπασματικότητα του εργαλείου **M12** (πίν. 3) δυσχεραίνει την ταύτιση του με σιγουριά. Η σωζόμενη λεπίδα θα μπορούσε να ανήκει σε σκαπτικό εργαλείο με μία ή δύο λεπίδες, γι' αυτό και το ταξινομούμε στον *Τύπο 2*, με πιθανή ερμηνεία ως σκεπάρνι ή αξίνα, αντίστοιχα²⁴¹. Τα δύο αυτά εργαλεία παρουσιάζουν διαφοροποιήσεις ως προς το μέγεθος, το βάρος και τη γωνία που σχηματίζεται ανάμεσα στη γένεση της λεπίδας και τον άξονα της λαβής²⁴².

Το μικρό μέγεθος της λεπίδας των δύο εργαλείων **M11** και **M12** δεν καθιστά τη χρήση τους αποκλειστικά αγροτική. Λόγω του μικρού μεγέθους και της πλατιάς λεπίδας τους, η χρήση τους σε ξυλουργικές εργασίες αποτελεί την πιθανότερη

²⁴⁰White 1967, 59- 68, εικ. 35, 37, 39-40.

²⁴¹White 1967, 60-61 και 66-67, εικ. 35 και 41-42, 44-48, αντίστοιχα. Petrie 1972, 18, πίν. XVIII.

²⁴²White 1967, 67.

εκδοχή²⁴³. Πιο αναλυτικά, το σκεπάρνι **M11** προσομοιάζει με το σύγχρονο σφυρί²⁴⁴. Ένα διαφορετικού τύπου εργαλείο, το οποίο θα μπορούσε να ταυτιστεί με σκεπάρνι-σφυρί, προέρχεται από το ναυάγιο του Yassi Ada²⁴⁵ και ενισχύει την παραπάνω ερμηνεία. Καθώς αποτελείται από δύο στελέχη, μία παρόμοια λεπίδα αξίνας στη μία πλευρά και ένα κυκλικό σφυρί στην άλλη, είναι εύλογο ότι χρησιμοποιούνταν για ξυλουργικές εργασίες πάνω στο πλοίο. Ωστόσο, όσον αφορά το εργαλείο **M11**, μπορεί να του δοθεί και μία παράλληλη δευτερεύουσα λειτουργία. Το μικρό πλάτος της λεπίδας του το καθιστά κατάλληλο για σκαπτικές εργασίες σε μικρούς κήπους είτε για τη φύτευση και κάλυψη σπόρων με χώμα, είτε για τη διάνοιξη αυλακιών ή ακόμη και για την κοπή μικρών κλαδιών²⁴⁶.

Αντιπαραβάλλοντας τα δύο εργαλεία **M11** και **M12** και παρά την αποσπασματικότητα του δεύτερου, γίνεται εμφανές ότι πρόκειται για εργαλεία παρόμοιας λειτουργίας. Το μικρό πάχος της λεπίδας τους μπορεί να αιτιολογήσει την ξυλουργική χρήση τους και, συγκεκριμένα, για τη λείανση και την επεξεργασία μιας ξύλινης επιφάνειας²⁴⁷. Η ομοιότητα στη σύλληψη των δύο εργαλείων **M11** και **M12** συντελεί στην ερμηνεία τους ως συνέργων κατά βάση του ξυλουργού και κατ' επέκταση ως εργαλείων του οικοδόμου. Η χρήση τους σε διάφορα στάδια καλλιέργειας κυρίως μικρών κήπων και αγρών φαίνεται να ήταν βοηθητική.

B.2. Τσεκούρια

Το χαρακτηριστικό τσεκούρι²⁴⁸ αντιπροσωπεύεται από το θραύσμα **M13** (πίν. 3) της Αρχαιολογικής συλλογής Μελιβοίας. Η κατασκευαστική διαφοροποίηση ανάμεσα στη θέση της λεπίδας και της ξύλινης λαβής, διαχωρίζει το τσεκούρι και τον μπαλτά από την αξίνα και το σκεπάρνι. Συγκεκριμένα, η κάθετη λεπίδα, με κόψη παράλληλη με το στείλεό, προσδιορίζει το τσεκούρι, ενώ η οριζόντια λεπίδα, που σχηματίζει γωνία με το στείλεό χαρακτηρίζει την αξίνα²⁴⁹, όπως δείχτηκε με τα δύο προηγούμενα εργαλεία **M11** και **M12**.

²⁴³Katzev 1982, 234.

²⁴⁴Waldbaum 1974, 48. Katzev 1982, 234.

²⁴⁵Bass, Van Dorninck 1982, 245, εικ. 11-12, Fe 21.

²⁴⁶Katzev 1982, 234. Μπροκαλάκης 2012-2013, 64.

²⁴⁷ Ορλάνδος 1955, 50-51. White 1967, 60-61, 66-67, εικ. 35 και 41-42, 44-48, αντίστοιχα.

²⁴⁸Στις γραπτές πηγές το τσεκούρι αναφέρεται ως *πέλεκυς*.

²⁴⁹White 1967, 59, εικ. 34, 41. Petrie 1972, 5.

Το συγκεκριμένο θραύσμα **M13**, συγκρινόμενο με εθνογραφικά παράλληλα, δεν αποκλείεται να χρησίμευε σε μικρής κλίμακας υλοτομία και συναφείς γεωργικές εργασίες, όπως είναι το κλάδεμα και η κοπή καυσόξυλων²⁵⁰. Ωστόσο, το μικρό μέγεθος και η ελαφρά κύρτωση που παρουσιάζουν οι δύο πλευρές του το καθιστούν κατάλληλο για την επεξεργασία σανίδων και περιλαμβάνεται και στα ξυλουργικά εργαλεία²⁵¹. Επιπλέον, πολύ εύκολα θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί και στην σφαγή ζώων οικόσιτων ή προερχόμενων από κυνήγι. Αντίθετα, το τσεκούρι του υλοτόμου φέρει ευρύτερη και πιο κυρτή λεπίδα, σε σύγκριση με το αντίστοιχο που χρησιμοποιείται από τον ξυλουργό ή τον σφαγέα²⁵².

Σε μικρών διαστάσεων τσεκούρι ή αξίνα ανήκει η λεπίδα **M14** (πίν. 4), η οποία προέρχεται από αγροικία του Ευαγγελισμού στην περιοχή των Τεμπών. Η πιθανή χρήση του μπορεί να προσδιοριστεί λόγω του σχήματος, του μεγέθους και του βάρους της, σε μικρής κλίμακας αγροτικές εργασίες, κυρίως κλάδεμα, αλλά και σε ξυλουργικές δραστηριότητες²⁵³. Δεν είναι απίθανο να χρησιμοποιόταν και από άλλες κατηγορίες τεχνιτών. Η περίπτωση να προέρχεται από δρεπάνι, αποτελώντας την δεύτερη και οριζόντια κόψη της πάνω ακμής, θεωρείται λιγότερο πιθανή.

B.3. Τρυπάνι

Το τρυπάνι **M15** (πίν. 4) ήταν ένα ειδικό εργαλείο και προοριζόταν για συγκεκριμένη εργασία, όπως είναι η επεξεργασία ξύλινων σανίδων, αλλά και κάθε ξύλινης επιφάνειας²⁵⁴. Από τα παράλληλα που παρατίθενται στον κατάλογο γίνεται εμφανής η διάδοσή του σε όλη την ανατολική Ευρώπη.

Γ. Κτηνοτροφικά εργαλεία

Η ύπαρξη ζώων και η ενασχόληση με την κτηνοτροφία αποδεικνύεται μέσα από τα αντίστοιχα χρηστικά αντικείμενα. Στην κατηγορία των κτηνοτροφικών εργαλείων ταξινομούνται έξι κουδούνια ζώων **M16-M21** (πίν. 4, 5) και εξαρτήματα ιπποσκευής, τα οποία ήταν απαραίτητα για το δέσιμο της ιπποσκευής των αλόγων, καθώς διευκόλυναν όχι μόνο τον ιππέα αλλά και οποιονδήποτε άλλον τα

²⁵⁰ Λουκόπουλος 1938, 43-44. Γερουλάνου 1978, 51, εικ. 64-67. Σπέης 1995, 30 και 52, αρ. 298 και 69, αντίστοιχα.

²⁵¹ Katzev 1982, 239. Μπροκαλάκης 2013, 69.

²⁵² White 1967, 60. Σπέης 1995, 52 αρ. 651.

²⁵³ White 1967, 60-61, εικ.35.

²⁵⁴ Πολυζώη 2009, 69.

χειρίζονταν²⁵⁵. Πρόκειται για δύο κουδουνάκια **M22-M23** (πίν. 5), μία σιδερένια αλυσίδα – τμήμα χαλινού **M24** (πίν. 6) και επτά τμήματα σιδερένιων πετάλων **M25-M31**(πίν. 6).

Γ.1. Κουδούνια ζώων

Τα κουδούνια **M16-M21** πιθανότατα ανήκαν σε μεσαίου μεγέθους οικόσιτα ζώα, κυρίως σε πρόβατα και κατσίκια και πιθανότατα δεν χρησιμοποιούνταν σε μεγαλόσωμα βοοειδή²⁵⁶. Το είδος χρήσης των κουδουνιών **M16-M21** είναι καθοριστικό για την διαμόρφωση ενός κοινού τύπου (*Τύπος Ι*), αλλά πολυμορφία χαρακτηρίζει τα σχήματα των ηχείων: παραλληλεπίπεδο πεπλατυσμένο (**M16**), πυραμιδόσχημο (**M17**), καμπανόσχημο (**M18**), κώλουρου κώνου (**M19**), παραλληλεπίπεδο με στρογγυλεμένες γωνίες (**M20-M21**). Ενδιαφέρον για τη γεωγραφική εξάπλωσή τους παρουσιάζουν τα παραδείγματα από τον μακεδονικό χώρο, τα οποία χρησιμοποιούνται ως παράλληλα²⁵⁷. Το καμπανόσχημο ηχείο του **M18** απαντά με συχνότητα στους αυτοκρατορικούς χρόνους, όπως προκύπτει από τα όμοια παραδείγματα²⁵⁸. Η ανάρτηση των κουδουνιών στο λαιμό των ζώων πρέπει να γινόταν με δερμάτινο ιμάντα, πλάτους το πολύ ως 4 εκ., ο οποίος δενόταν σε ή περνούσε απόκρίκο στο άνω μέρος του ηχείου.

Γ.2. Εξαρτήματα ιπποσκευής

Στον *Τύπο 2*, ταξινομούνται τα δύο κουδουνάκια **M22-M23**. Λόγω του μικρού ύψους τους, που δεν ξεπερνά τα 2,5εκ., εκτιμάται ότι η χρήση τους ήταν κυρίως διακοσμητική ως εξάρτημα ιπποσκευής²⁵⁹. Μια δεύτερη χρήση του μικρού μεγέθους κουδουνιών είναι η αποτροπαϊκή ιδιότητά τους για την απομάκρυνση του κακού²⁶⁰. Η συγκεκριμένη ερμηνεία πιθανώς φαίνεται αδύναμη στην περίπτωση των παραπάνω παραδειγμάτων, καθώς δεν υποστηρίζεται από άλλα συνευρήματα, ωστόσο έχει

²⁵⁵ Φάκλαρης 2010, 199.

²⁵⁶ Robinson 1941, 518-520, αρ. 2609-2618, πίν. CLXVII. Παραθέτει μικρού μεγέθους χάλκινα κουδουνάκια και τα διαχωρίζει από τα μεγαλύτερα των βοοειδών. Βλ. και Waldbaum 1983, 42.

²⁵⁷ Βλ. Παράρτημα αρ. **M20-M21**.

²⁵⁸ Βλ. Παράρτημα αρ. **M18**.

²⁵⁹ Waldbaum 1983, 42.

²⁶⁰ Manning 1995, 55-57.

υποστηριχθεί σε σκεύη από την κοπτική Αίγυπτο, που έφεραν αποτροπαϊκά κουδουνάκια²⁶¹.

Ως τμήμα υποσκευής εντάσσεται στην κατηγορία των κτηνοτροφικών εργαλείων η σιδερένια αλυσίδα – τμήμα χαλινού **M24**. Η προέλευσή της από τη νότια οικία στο Κάστρο της Βελίκας, ενισχύει την ερμηνεία αυτή.

Το εξάρτημα υποσκευής **M25**, το οποίο προέρχεται από οικόπεδο στις Μικροθήβες, αποτελεί άλλο ένα διαφορετικής λειτουργίας εργαλείο, καθώς αποτελούσε τμήμα της σκευής των αλόγων και μας δίνει πληροφορίες για τη σημασία του αλόγου στη ζωή των κατοίκων της Θεσσαλίας.

Γ.3. Πέταλα

Στα ευρήματα με κτηνοτροφική χρήση, συγκαταλέγονται επτά τμήματα σιδερένιων πετάλων **M26-M32** με τα οποία επένδυαν τις οπλές αλόγων εργασίας και άλλων ιπποειδών. Με αυτά αποδεικνύεται ότι ασκούσαν η πρακτική του πεταλώματος, κατά την ύστερη αρχαιότητα. Χαρακτηριστική είναι η απουσία ευρημάτων πρωιμότερων περιόδων, αλλά και η έλλειψη αναφορών στην αρχαία ελληνική γραμματεία²⁶². Το πέταλο από την ελληνιστική οικία στο Κομπολόι μαρτυρά την πρώιμη χρήση του στον ελλαδικό χώρο²⁶³, αντικρούοντας την άποψη του Manning, σύμφωνα με την οποία το πετάλωμα στα ζώα εφαρμόζεται από τις αρχές του 1ου αιώνα²⁶⁴.

Δ. Αλιευτικά εργαλεία

Μικρή αλλά αντιπροσωπευτική για την ύπαρξη διαφορετικών πρακτικών ψαρέματος είναι η συλλογή αλιευτικών εργαλείων. Σ' αυτή περιλαμβάνονται ένα χάλκινο αγκίστρι **M33** (πίν. 7) και τέσσερα μολύβδινα βαρίδια **M34-M38** (πίν. 7) από τη Βελίκα, ενώ η βελόνα πλεξίματος διχτυών **M39** (πίν. 7), που βρέθηκε στον Πύργο Κιερίου, συμπληρώνει την εικόνα.

²⁶¹ Dauterman Maguire κάλ. 1989, 18-22. Παπανικόλα-Μπακιρτζή 2002, 399, αρ. 497 (Ι. Δ. Βαραλής).

²⁶² Βασιλειάδου 2011, 141. Ωστόσο, στο Liddell, Scott 1967, 572, αναφέρεται: «πέταλον, το»: φύλλο μετάλλου, «πετάννυμι» και «πεταλουργός».

²⁶³ Αδάμ-Βελένη κάλ. 2003, 240 αρ. 333 (Ε. Πουλάκη).

²⁶⁴ Manning 1995, 42-44.

Δ.1. Αγκίστρι

Το αγκίστρι **M33** από τη Βελίκα χαρακτηρίζεται από το σχετικά μεγάλο μέγεθός του και την ακιδωτή του απόληξη, που είναι ενδεικτική της αλιείας σε βαθιά νερά²⁶⁵. Η πεπλατυσμένη λαβή του χρησίμευε στην πρόσδεση κάποιου είδους σπάγκου ή πετονιάς. Πιθανότατα, η διαφοροποίηση τόσο στο σχήμα όσο και στο μέγεθος, συγκρινόμενους άλλα αγκίστρια, υποδεικνύει ότι κατασκευάστηκε για την αλίευση συγκεκριμένου είδους ψαριών²⁶⁶.

Ο συγκεκριμένος τύπος αγκιστριού εντοπίζεται ήδη από την Πρώιμη εποχή του Χαλκού²⁶⁷. Περίπου εκατό αγκίστρια συνελέγησαν στην αρχαία Όλυνθο, τα οποία όμως χαρακτηρίζονται από εγκοπή στο πεπλατυσμένο άκρο τους²⁶⁸. Σε στρώματα του 11ου-12ου αιώνα από την ανασκαφή της Σύναξης στη Μαρώνεια βρέθηκαν τρία χάλκινα αγκίστρια του ίδιου τύπου²⁶⁹, ενώ άλλα τρία του 12ου-14ου αιώνα προέρχονται από τα προσκτίσματα της βασιλικής του Αγίου Αχιλλείου στην Μικρή Πρέσπα²⁷⁰. Λόγω της διαχρονικότητας του τύπου, το αγκίστρι από τη Βελίκα μπορεί να χρονολογηθεί μόνο από τα συνευρήματά του.

Δ.2. Αλιευτικά βαρίδια

Τα τέσσερα μολύβδινα αλιευτικά βαρίδια για την καθέλκυση διχτύων **M34-M37**, που βρέθηκαν στο Κάστρο της Βελίκας, ταξινομούνται μορφολογικά, σε τρεις τύπους.

Στον *Τύπο Ι* ανήκει το διπλωμένο μολύβδινο βαρίδιο, η μολυβδίδα **M34**. Η χρήση της προσδιορίζεται ήδη στους αρχαϊκούς και κλασικούς χρόνους με βάση παρόμοια ευρήματα από την Ισθμία²⁷¹. Ακολουθούν χρονικά δύο αλιευτικά βαρίδια από το Κομπολόι Πιερίας, τα αρχαία Λείβηθρα, τα οποία χρονολογούνται από τα μέσα 4ου - αρχές 3ου αιώνα π.Χ.²⁷² και τα αντίστοιχα από ελληνιστική αγροικία στα Γρεβενά²⁷³. Αντίστοιχα βαρίδια από την Όλυνθο, αναφέρονται ως επιμήκεις ράβδοι

²⁶⁵ Powell 1996, 125.

²⁶⁶ Powell 1996, 125. Για τις τεχνικές ψαρέματος με αγκίστρι, βλ. στο ίδιο, 122-166. Πρβλ. Παπανικόλα-Μπακιρτζή 2002, 157 αρ. 175 [Μ. Παϊσίδου].

²⁶⁷ Μπροκαλάκης 2013, 365, σημ. 34.

²⁶⁸ Robinson 1941, 365-374 αρ. 1788-1882, πίν. CXVII-CXIX.

²⁶⁹ Παπανικόλα-Μπακιρτζή 2002, 126 αρ. 174 [Ν. Ζήκος].

²⁷⁰ Παπανικόλα-Μπακιρτζή 2002, 126 αρ. 133 [Ε. Μαρκή], 157 αρ. 174 [Ν. Ζήκος] και 175 [Μ. Παϊσίδου].

²⁷¹ Raubitschek 1998, 121-129 αρ. 455-556, πίν. 72.

²⁷² Αδάμ-Βελένη κάλ. 2003, 235-236, αρ. 303 (Ε. Πουλάκη).

²⁷³ Καραμήτρου-Μεντεσίδη, Θεοδώρου 2011, 122, εικ. 12.

με χρήση βαριδίου, χωρίς να εξειδικεύεται η χρήση τους, λόγω έλλειψης στοιχείων²⁷⁴. Με βάση τα εθνογραφικά δεδομένα, μολύβδινα βαρίδια αυτού του τύπου χρησιμοποιούνταν σε διάφορους τύπους δικτύων, όπως είναι το μονό (άπλάδι ή άμφιβλήστρα), το κυκλικό (πεζόβολον) και τα τετράπλευρα (μανωμένα)²⁷⁵. Ενώ ακόμη και σήμερα είναι σε χρήση για την αλίευση με δίχτυα²⁷⁶.

Αν και η ύπαρξη των παραπάνω ευρημάτων αλιευτικής δραστηριότητας **M33-M34**, αιτιολογείται από τον παρακείμενη ακτή, καθώς τα αγκίστρια και τα βαρίδια αποτελούν συχνό εύρημα των παράκτιων οικισμών, ωστόσο, λόγω της εύρεσής τους στο εσωτερικό της εκκλησίας του κάστρου, θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν ως αφιερώματα για καλή αλίευση. Η πιθανή αυτή ερμηνεία του βαριδίου έχει τη βάση της σε ορισμένα επιγράμματα της *Παλατινής Ανθολογίας*²⁷⁷, στα οποία αναφέρεται η αφιέρωση δικτύων. Επιπλέον, ενισχύεται από προγενέστερα ευρήματα που αποτέλεσαν αφιερώματα σε ιερά, όπως στην Ισθμία²⁷⁸.

Όσον αφορά το αγκίστρι **M33**, ανάλογα παραδείγματα υπάρχουν σε ιερά του ελλαδικού χώρου²⁷⁹. Επιπλέον, λαμβάνοντας υπόψηθηρησκευολογικές πρακτικές, τόσο στο πλαίσιο του χριστιανισμού όσο και αλλού, τα δύο αυτά εργαλεία αλιείας μπορούν να ενταχθούν στην πρακτική της αφιέρωσης, αιτιολογώντας την εύρεσή τους στο εσωτερικό του ναού στο Κάστρο της Βελίκας.

Στον *Τύπο 2* εντάσσεται το βαρίδι αλιείας **M35** από το Κάστρο της Βελίκας. Η αποσπασματική του διατήρηση δυσχεραίνει την ταξινόμησή του στην κατηγορία των αλιευτικών βαριδίων. Ωστόσο, η συγκριτική μελέτη με αντίστοιχα βαρίδια από το ναυάγιο Yassi Ada ενισχύει την αλιευτική του χρήση. Αναλυτικότερα, με βάση την ταξινόμηση του Kenneth Sams σε κωνικά, απιόσχημα και σφαιρικά βαρίδια, δεν αποκλείεται και η ύπαρξη ενός κυλινδρικού τύπου. Έτσι, πλησιέστερο προς το αλιευτικό βαρίδιο **M35** του Κάστρου της Βελίκας είναι ένα αντίστοιχο από το συγκεκριμένο ναυάγιο²⁸⁰. Η παραπάνω ερμηνεία ενισχύεται από την εύρεση ενός

²⁷⁴ Robinson 1941, 477-478 αρ. 2518-2520, πίν. CLV.

²⁷⁵ Kuniholm 1982, 296. Powell 1996, 106 (castnet), 107-108 και 118-120. Μπροκαλάκης 2013, 367.

²⁷⁶ Raubitschek 1998, 121 και σημ. 16.

²⁷⁷ Paton 1969, 300-301, 312-315 και 346-347, επιγράμματα VI5, VI30 και VI90, αντίστοιχα.

Μπροκαλάκης 2013, 368.

²⁷⁸ Raubitschek 1998, 121 και σημ. 16.

²⁷⁹ Baitinger, Völling 2007, 58-59.

²⁸⁰ Kuniholm 1982, 300, αρ. 15, εικ. 13-1 και 13-2.

απορρίμματος μολύβδου κυλινδρικού σχήματος, από το ίδιο ναυάγιο, το οποίο αν και δεν έχει ερμηνευτεί ως βαρίδι, είναι εύλογη η χρήση του²⁸¹.

Στον *Τύπο 3* ανήκουν τα δύο δισκοειδή αλιευτικά βαρίδια **M36-M37**. Η ταύτισή τους βασίστηκε στην ύπαρξη παρόμοιου σχήματος βαριδίων, από διαφορετικό ωστόσο υλικό (λίθο ή πηλό), κυρίως των μυκηναϊκών χρόνων²⁸². Πιθανότατα, προσδένονταν στο κάτω μέρος του διχτύου, προκαλώντας την καταβύθισή του, ενώ το επάνω μέρος επέπλεε, προκειμένου να αλιευτούν ψάρια που κολυμπούσαν στην επιφάνεια του νερού²⁸³.

Το μολύβδινο πυραμιδόσχημο βαρίδιο **M38** ανήκει στον *Τύπο 4* των αλιευτικών βαριδίων. Η εκτίμηση της αλιευτικής χρήσης των συνευρημάτων του **M33-M37** και **M39**, σε συνδυασμό με το χαρακτήρα του οικισμού στο Κάστρο της Βελίκας, οποίος εκτός από αγροτικός ήταν συνδεδεμένος και με τη θάλασσα, τείνουν στην κατάταξη του **M37** στα αλιευτικά βαρίδια.

Ωστόσο, όσον αφορά τη χρήση παρόμοιων τύπου εργαλείων, υπάρχει προβληματισμός για το αν πρόκειται για βαρίδια ψαρέματος ή αργαλειού (αγνύθες). Για τα μολύβδινα βαρίδια της Ολύνθου έχει ήδη διατυπωθεί ανάλογος προβληματισμός²⁸⁴. Ένα παρόμοιο από την Κόρινθο, ελληνιστικής ή ρωμαϊκής περιόδου, έχει αναγνωριστεί ως βαρίδιο αργαλειού²⁸⁵. Η συνέχιση τη χρήση τους στην υστεροβυζαντινή περίοδο, αποδεικνύεται με τα δύο μολύβδινα αλιευτικά βαρίδια από τη Θεσσαλονίκη (βόρεια του Αγίου Δημητρίου)²⁸⁶.

Δ.3 Βελόνα πλεξίματος διχτύων

Τη χρήση διχτύων στο ψάρεμα επιβεβαιώνει η χάλκινη βελόνα **M39** που σχετιζόταν με το πλέξιμο αλλά και την επισκευή διχτύων²⁸⁷. Άλλωστε, η ύπαρξη διχαλωτής απόληξης στην ακέραιη μορφή του στελέχους, υπονοεί ότι κάποιο ινώδες στοιχείου, μια κλωστή, νήμα ή πετονιά θα περνούσε από εκεί για τις ανάγκες του πλεξίματος.

²⁸¹ Katzev 1982, 287 αρ. 45, εικ. 12-13 και 12-14.

²⁸² Powell 1996, 115.

²⁸³ Powell 1996, 105.

²⁸⁴ Robinson 1941, 472 αρ. 2480-2483, πίν. CLIII και 475 αρ. 2495, πίν. CLIV.

²⁸⁵ Davidson 1952, 172 αρ. 1212, πίν. 77.

²⁸⁶ Παπανικόλα-Μπακιρτζή 2002, 157 αρ. 178 [Α. Αντωνάρας].

²⁸⁷ Kuniholm 1982, 310.

Ε. Οικοδομικά εργαλεία

Ε.1 Διαβήτη

Στα οικοδομικά εργαλεία εντάσσεται ο διαβήτη **M40** (πίν. 8) από τον Πύργο Κιερίου. Αν και αποκρουσμένος στις απολήξεις των βραχιόνων, φαίνεται ότι η μία είναι αιχμηρή, ενώ η άλλη σχηματίζει ορθή γωνία. Με δεδομένα τα αποτελέσματα της μέχρι τώρα έρευνας, σύμφωνα με τα οποία διαβήτες με αιχμηρές απολήξεις των βραχιόνων τους προορίζονταν για την χάραξη κύκλων, ενώ οι απολήξεις σε σχήμα ορθής γωνίας χρησιμοποιούνταν στη μέτρηση αποστάσεων, ο συγκεκριμένος διαβήτη σίγουρα χρησίμευε στη χάραξη κύκλων. Η ιδιάζουσα διαμόρφωση του ενός βραχίονα προσέδιδε σταθερότητα²⁸⁸ κατά τον χειρισμό του. Ίσως, ο συνδυασμός δύο διαφορετικών άκρων να μαρτυρά και τη χρήση του για τη μέτρηση αποστάσεων. Και οι δύο λειτουργίες ήταν απαραίτητες στις ξυλουργικές εργασίες και κυρίως στην κατασκευή ξύλινων αντικειμένων.

Όσον αφορά στη χρονολόγησή του, μπορεί να υποστηριχθεί ότι ο τύπος του παρουσιάστηκε μετά τη ρωμαϊκή περίοδο, καθώς μέχρι τότε, στο σημείο ένωσης των δύο βραχιόνων χρησιμοποιόταν κάποιος πείρος για τη σύνδεσή τους, σύμφωνα με τον Petrie²⁸⁹. Ωστόσο, φαίνεται ότι και οι δύο τρόποι σύνδεσης χρησιμοποιήθηκαν κατά την ύστερη αρχαιότητα, όπως μαρτυρεί ο διαβήτη από τη Ρόδο²⁹⁰.

Ε.2. Μυστρί

Το σιδερένιο μυστρί **M41** (πίν. 8) είναι ένα βασικό οικοδομικό εργαλείο. Χρησιμεύει για το στρώσιμο του συνδετικού υλικού (κονίαμα) ανάμεσα στους λίθους ή τις πλίνθους κατά το κτίσιμο ενός κτηρίου, αλλά και το στρώσιμο του σοβά στις επιφάνειες των τοίχων²⁹¹. Παρόμοιο είναι το μυστρί από τη Θήβα, με διπλάσιο μήκος, το οποίο χρονολογείται στην παλαιοχριστιανική περίοδο²⁹². Στο Κοηjuh της Δαρδανίας έχει βρεθεί ένα ίδιου σχήματος εργαλείο του 6ου αιώνα²⁹³. Τόσο η μορφή

²⁸⁸Petrie 1974, 60.

²⁸⁹Petrie 1974, 60 αρ. 212-219, πίν. LXXII.

²⁹⁰ Παπανικόλα-Μπακιρτζή 2002, 170 αρ. 188α (Α. Νίκα).

²⁹¹ Αγγέλου 2012, 134-135.

²⁹² Βλ. Παπανικόλα-Μπακιρτζή 2002, 64 αρ. 2 [Χ. Κοιλάκου]. Πρβλ. Αγγέλου 2004, 63-64.

Αγγέλου 2012, 349 αρ. 103.

²⁹³ Σύμφωνα με πληροφορία της καθηγήτριας Carolyn Snively.

όσο και το όνομα του εργαλείου δεν έχουν αλλάξει έως σήμερα. Ωστόσο, με βάση κυρίως τα συνευρήματα, χρονολογείται στον 6ο ή τον 7ο αιώνα.

E.3 Εργαλείο για χάραξη οπών

Ιδιαίτερα εξειδικευμένο φαίνεται να είναι το εργαλείο **M42** (πίν. 8) για τη χάραξη οπών σε ξύλινες ή μεταλλικές επιφάνειες. Ανάλογο εργαλείο έχει βρεθεί στα Τρία Πλατάνια της Πιερίας, του 4ου – 3ου αιώνα π.Χ.²⁹⁴. Επιπλέον, η μορφολογική του ομοιότητα με αιχμή δόρατος μπορεί να του αποδώσει και οπλική χρήση. Εξάλλου τα αγροτικά εργαλεία συχνά αποτελούσαν μέρος του στρατιωτικού εξοπλισμού²⁹⁵.

E.4 Κοπίδι ή ράσπα

Το κοπίδι ή ράσπα **M43** (πίν. 8) αποτελεί είδος καλεμιού μικρού μεγέθους. Χρησιμοποιούνταν για την αφαίρεση επιχρισμάτων και οικοδομικών υλικών σε μεγαλύτερη ποσότητα και μικρότερο χρόνο²⁹⁶.

E.5 Εργαλείο για αφαίρεση καρφιών («σκύλα»)

Η κατηγορία των οικοδομικών εργαλείων ολοκληρώνεται με τη «σκύλα» **M44** (πίν. 8), το εργαλείο για την αφαίρεση καρφιών. Το επίμηκες στέλεχος που δίνει την εντύπωση ότι πρόκειται για σουβλί, πιθανότατα δεν κέρδισε την απαραίτητη προσοχή κατά την ανασκαφή, με αποτέλεσμα την απώλεια πολλών από αυτά, ως μη σημαντικά ευρήματα.

ΣΤ. Είδη ζύγισης

Για τη μέτρηση του βάρους αντικειμένων ή προϊόντων προοριζόταν ο ζυγός με την ονομασία *στατήρ* κατά τη ρωμαϊκή εποχή²⁹⁷ ή *καμπανός* κατά τη βυζαντινή περίοδο²⁹⁸. Η ευκολία της χρήσης αλλά και της μεταφοράς του συνέβαλαν στην ευρεία διάδοσή του. Στον κατάλογο των εργαλείων από τη Θεσσαλία ο ζυγός αντιπροσωπεύεται από δύο παραδείγματα **M45-M46** (πίν. 9), που βρέθηκαν κατά τις

²⁹⁴Αδάμ-Βελένη κάλ. 2003, 215, αρ. 212 (Ε. Πουλάκη).

²⁹⁵Γερμανίδου 2017, 154-156.

²⁹⁶Χρυσοστόμου 2006, 41, εικ. 6, 52. Αγγέλκου 2004, 63-64.

²⁹⁷Darembert, Saglio, *Dictionnaire*, 1225. Καρύδας 1998, 36.

²⁹⁸ODB 1991, 1947. Κριαράς 1980, 321. Στη νεότερη εποχή ονομάζεται καντάρι, από την ιταλική λέξη *cantaro* ή την τουρκική *kantar* (Κριαράς 1995, 657).

ανασκαφές στον Πύργο Κιερίου και στη θέση «Καζανάκι» του Βόλου, αντίστοιχα, και παρουσιάζουν ομοιότητες στα κύρια λειτουργικά στοιχεία τους. Συγκεκριμένα, είναι κατασκευασμένα από κράμα χαλκού και έχουν μικρότερο μέγεθος σε σύγκριση με άλλα παραδείγματα²⁹⁹. Η ράβδος τους απολήγει σε κομβία, αμφικωνικά στο πρώτο και τετράπλευρα στο δεύτερο.

ΣΤ.1. Ζυγοί

Ωστόσο, οι δύο ζυγοί διαφοροποιούνται τυπολογικά. Στον *Τύπο 1*, ανήκει ο ζυγός-στατήρας **M45** (πίν. 9) από το Κιέριο, η ανάρτηση του οποίου γινόταν μέσω ενός αγκίστρου, όπως δηλώνει η οπή στη ράβδο. Επιπλέον, ένας παχύτερος δακτύλιος στερεωμένος στο ένα άκρο της ράβδου προοριζόταν πιθανότατα για την στερέωση των εξαρτημάτων ανάρτησης των αντικειμένων ή των προϊόντων προς ζύγιση. Πιθανότατα τα εξαρτήματα αυτά αποτελούνταν από αλυσίδα ή αλυσίδες που θα προσαρμόζονταν απευθείας στον δακτύλιο χωρίς τη μεσολάβηση άγκιστρου. Από τις αλυσίδες θα κρεμόταν ένα δισκάριο ή ένα άγκιστρο προσάρτησης. Ανάλογο ήταν το σύστημα ανάρτησης του ζυγού που βρέθηκε στον κόμβο της περιφερειακής οδού Ηγουμενίτσας, κατά τις ανασκαφές της Εγνατίας οδού³⁰⁰. Ομοιότητες στη λειτουργία και τα εξαρτήματά τους παρουσιάζουν και οι ράβδοι ζυγών που βρέθηκαν σε βυζαντινά στρώματα στις ανασκαφές της Κορίνθου³⁰¹.

Στον *Τύπο 2* ανήκει ο ζυγός **M46** (πίν. 9) από την περιοχή του Βόλου. Η ράβδος του φέρει ελληνικές κλίμακες μέτρησης βάρους και ο τρόπος ανάρτησής της γίνεται μέσω τριών αγκίστρων, έτσι ώστε το κέντρο βάρους να βρίσκεται στην κατά περίπτωση άνω επιφάνεια της ράβδου³⁰². Το σύστημα ανάρτησης των αντικειμένων προς ζύγιση ήταν χωριστό από τη ράβδο του ζυγού, θα αποτελούσε εξάρτημα σε σχήμα U. Στα άκρα του θα ήταν προσαρμοσμένες αλυσίδες με άγκιστρα στις απολήξεις τους για την ανάρτηση των αντικειμένων προς ζύγισμα³⁰³. Παρόμοιο σύστημα ανάρτησης διαθέτει οχάλκινος καμπανός από τον Άγιο Ερμόλαο της

²⁹⁹ Πρβλ. καμπανό από το νανάγιο του Yassi Ada (Sams 1982, 212-212 αρ. B1), που διακρίνεται για το μήκος της ράβδου του (1,46μ.) και αποτελεί τον πιο μακρύ γνωστό καμπανό. Η δυνατότητα ζύγισής του υπολογίζεται από 30 έως 400 λίβρες, δηλαδή από 10 έως 130 κιλά.

³⁰⁰ Ρήγινος κάλ. 2003, 56.

³⁰¹ Davidson 1952, 207-208, αρ. 1663-1665, πίν. 98.

³⁰² Μπρούσκαρη 2004, 407, σημ. 26. Παπανικόλα-Μπακιρτζή 2002, 75, αρ. 23 (Ε. Μπρούσκαρη).

³⁰³ Μπρούσκαρη 2004, 407-408.

Κύπρου³⁰⁴. Η εικόνα του ζυγού **M46** από την περιοχή του Βόλου ολοκληρώνεται με το κυκλικό αντίβαρο³⁰⁵. Ανάλογα αντίβαρα αποτελούσαν απαραίτητα εξαρτήματα ζυγών μικρού μεγέθους, με κομβία γεωμετρικού σχήματος στις απολήξεις τους, όπως στο συγκεκριμένο ζυγό. Αλλά και στους δύο τύπους ζυγών *1* και *2*, μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν αντίβαρα, σφαιρικά, απίσχημα, κωνικά κάλ.³⁰⁶, ακόμη και σε σχήμα προτομής³⁰⁷.

Τα παραπάνω στοιχεία συντελούν στην ταύτισή του ζυγού **M46** με καμπανό, που μάλιστα εντάσσεται στον λεγόμενο «τύπο της Κωνσταντινούπολης», ο οποίος ήταν διαδεδομένος σε όλον το μεσογειακό χώρο, κατά την ύστερη αρχαιότητα και την πρωτοβυζαντινή περίοδο. Χρησιμοποιούνταν κυρίως στο Αιγαίο, όπου βρέθηκαν οι περισσότεροι καμπανοί και πιθανό κέντρο παραγωγής τους ήταν η Κωνσταντινούπολη³⁰⁸.

Η κατάταξη των δύο ζυγών **M45** και **M46** στους *Τύπους 1* και *2*, αντίστοιχα, συμβάλλει συγχρόνως και στη χρονική τους τοποθέτηση, καθώς ο *Τύπος 1* προηγείται χρονικά του *Τύπου 2*. Η διαδοχή αυτή ενισχύεται και από τα ανασκαφικά συνευρήματα των ζυγών, σύμφωνα με τα οποία ο στατήρας **M45** χρονολογείται στον 4ο αιώνα και ο καμπανός **M46** στον 5ο ή τον 6ο αιώνα.

ΣΤ.2. Άγκιστρα

Εξαρτήματα για τη μέτρηση βάρους αποτελούν τα δύο χάλκινα άγκιστρα με αλυσίδα **M47** και **M48** (πίν. 9). Η διαφοροποίησή τους ως προς τη μορφή του άγκιστρου – το **M47** χωρίς γωνιαία απόληξη, ενώ το **M48** απολήγει σε αμβλεία γωνία – προσδιορίζει την προέλευσή τους από τους παραπάνω τύπους ζυγών, αντίστοιχα.

Συγκεκριμένα, το χάλκινο άγκιστρο με την αλυσίδα **M47** από το Κιέριο, προέρχεται από ζυγό τύπου *στατήρος*, τύπου παρόμοιου με το ζυγό στον οποίο ανήκε η ράβδος από το Κιέριο **M45** (*Τύπος 1*). Πρόκειται για εξάρτημα ζύγισης

³⁰⁴ Παπανικόλα-Μπακιρτζή 2002, 76 αρ. 24 (Ε. Ζαχαρίου).

³⁰⁵ Παρόμοιο αντίβαρο σώζεται στον καμπανό από τον Άγιο Ερμόλαο Κύπρου (Παπαμικόλα-Μπακιρτζή 2002, 76 αρ. 24 [Ε. Ζαχαρίου]).

³⁰⁶ Μπρούσκαρη 2004, 408. Ρήγιнос κάλ. 2003, 56.

³⁰⁷ Μπρούσκαρη 2004, 408, σημ. 27. Franken 1993, 89-94. Παπανικόλα-Μπακιρτζή 2002, 75 αρ. 23 (Ε. Μπρούσκαρη). Αντίβαρο με προτομή αυτοκράτειρας ανασύρθηκε από τον βυθό της θάλασσας στην παραλία της Βελίκας το 2015 ή το 2016, και προφανώς προέρχεται από κάποιον ζυγό που θα χρησιμοποιούνταν είτε στην αγρόπεδα που εν μέρει ανασκάφηκε στο οικοπέδο Καλαγιά (κατά την Ρ. Σδρόλια πρόκειται για συγκρότημα εκκλησίας) είτε στις εγκαταστάσεις του λιμανιού της Βελίκας που θα βρισκόταν εκεί κοντά.

³⁰⁸ Franken 1993, 93. Μπρούσκαρη 2004, 407-408, σημ. 24-25.

αντικειμένων ή προϊόντων. Η ολοκληρωμένη μορφή του ζυγού δίνεται από τον ζυγό που βρέθηκε στις ανασκαφές του κόμβου της περιφερειακής οδού Ηγουμενίτσας³⁰⁹.

Το εξάρτημα ζύγισης από το Καστρί Δολίχης **M48**, προέρχεται από καμπανό, τύπου παρόμοιου με το ζυγό **M46** από το Καζανάκι Βόλου (*Τύπος 2*). Στην αρχική, ολοκληρωμένη μορφή του καμπανού θα υπήρχε και δεύτερο άγκιστρο με αλυσίδα· το ζεύγος των αλυσίδων περνούσε μέσα από έλασμα σχήματος Υπου προσαρμοζόταν στο κάτω μέρος ενός πεταλοειδούς ελάσματος. Το συγκεκριμένο άγκιστρο διαφοροποιείται από τα άγκιστρα ανάρτησης του καμπανού από τον Άγιο Ερμόλαιο της Κύπρου στις απολήξεις. Στον καμπανό, οι απολήξεις είναι κωνικού σχήματος στο ένα άκρο του και αναδιπλωμένες σε σχήμα κεφαλής πάπιας στο άλλο άκρο³¹⁰.

ΣΤ.3. Αντίβαρα

Με ζυγούς σχετίζονται τα δύο μολύβδινα σφαιρικά αντίβαρα **M49-M50** (πίν. 9). Το σφαιρικό σχήμα, κατά τη λογική των Ρωμαίων, εξυπηρετούσε κάποια σκοπιμότητα, καθώς η σφαίρα κινδυνεύει λιγότερο από φθορές και σπασίματα αφού δεν έχει γωνίες και προεξοχές³¹¹. Σύμφωνα με τα μέχρι τώρα συμπεράσματα της σχετικής έρευνας, όμοιου σχήματος αντίβαρα χρησιμοποιούνται και στους δύο τύπους ζυγών³¹². Ωστόσο, λόγω της κοινής προέλευσης των δύο αντίβαρων και του εξαρτήματος ζύγισης **M48**, μπορεί να θεωρηθεί ασφαλής η προέλευσή τους από καμπανό που θα ανήκε στον *Τύπο 2*³¹³. Ενδεικτικό για τη διάδοση αυτού του είδους των αντίβαρων είναι η εύρεση όμοιου μολύβδινου αντίβαρου, μαζί με το άγκιστρο της ανάρτησής του, στον οχυρωμένο οικισμό της Bregonina στη Σερβία, του 6ου – 7ου αιώνα³¹⁴. Διαφοροποιημένο ως προς το σχήμα είναι το απιόσχημο αντίβαρο που αποκαλύφθηκε σε σωστική ανασκαφή έπαυλης της ύστερης αρχαιότητας σε οικόπεδο των οδών Αγίας Σοφίας 75 και Σοφοκλέους 18 στη Θεσσαλονίκη· ωστόσο, εντάσσεται εύκολα στη λογική δημιουργίας αντίβαρων με κανονικά γεωμετρικά σχήματα. Μαζί με τον καμπανό, στον οποίο ανήκε, το αντίβαρο αυτό χρονολογείται στο πρώτο μισό του 5ου αιώνα³¹⁵.

³⁰⁹ Ρήγιнос κάλ. 2003, 56.

³¹⁰ Παπανικόλα-Μπακιρτζή 2002, 76 αρ. 24 (Ε. Ζαχαρίου).

³¹¹ Lavagne 1972, 36. Βασιλοπούλου 1983, 252.

³¹² Βλ. Μπρούσκαρη 2004, 408. Ρήγιнос κάλ. 2003, 56.

³¹³ Πρβλ. Καρύδας 1998, 36-41, εικ. 1-2. Μπρούσκαρη 2004, 408.

³¹⁴ Jeremić, Milinković 1995, 222, εικ. 29c.

³¹⁵ Καρύδας 1998, 36-41, εικ. 1-2.

Με σφαιρικό αντίβαρο ταυτίζεται το αποσπασματικό αντικείμενο **M51** (πίν. 9) από το Κάστρο της Βελίκας. Η επικάλυψη του μολύβδινου σώματος με χάλκινη επιφάνεια θα μπορούσε να ερμηνευτεί ότι έγινε για λόγους ομοιομορφίας σε σχέση με τα υπόλοιπα τμήματα του ζυγού, αλλά και για λόγους προστασίας του επιρρεπούς σε φθορές μολύβδου. Επιπλέον, το μικρό μέγεθος και ο λιγότερος όγκος μολύβδου που διέθετε, καθιστούσε αναγκαία την εξωτερική του ενίσχυση με φύλλο από κράμα χαλκού. Η επικάλυψη με λεπτό φύλλο μπρούτζου ενός από τα βαρίδια του ναυαγίου στο Yassi Ada, καθιστά πιθανή και την ανάλογη επικάλυψη των βαριδιών από το Καστρί Δολίχης, αλλά και όλων των βαριδιών παρόμοιου τύπου και μεγέθους.

ΣΤ.4. Σταθμία

Ένα κυκλικό **M52** και ένα τετράγωνο πλακοειδές σταθμιοτριών ουγγιών **M53** (πίν. 9), αποτελούν τα βάρη του καταλόγου, τα οποία χρησιμοποιούνταν για τη ζύγιση προϊόντων ή άλλων αντικειμένων, ακόμη και νομισμάτων. Το κυκλικό σταθμίο **M52** με την αντίστοιχη ένδειξη βάρους, χρονολογείται στο πρώτο μισό του 4ου αιώνα, επειδή ακριβώς βρέθηκε σε υστερορωμαϊκό στρώμα και επομένως προηγείται χρονικά από το τετράγωνο σταθμίο **M53**³¹⁶. Η ένταξη των παραπάνω σταθμίων στο ρωμαϊκό δωδεκαδικό σύστημα μέτρησης βάρους γίνεται με την εξής ισοδύναμη σχέση: μία ουγγιά ισοδυναμούσε με 1/12 της λίτρας (*libra*, κύρια μονάδα βάρους = 327,45 γραμμάρια)³¹⁷. Πλησιέστερο παράλληλο του κυκλικού σταθμίου **M52**, ως προς τον τρόπο δήλωσης του βάρους και όχι ως προς το σχήμα, είναι το σφαιρικό σταθμίο με αρ. ευρ.ΕΜ 8485, που σήμερα εκτίθεται στο Νομισματικό Μουσείο³¹⁸.

Ωστόσο, πρέπει γίνει διάκριση ανάμεσα στα βάρη ακριβείας, που βρίσκονταν κοντά στη θεωρητική σωστή αξία, από τα βάρη κυκλοφορίας και συναλλαγής, που για διάφορους λόγους, και κυρίως για σκόπιμη παραποίηση για εξαπάτηση, παρουσίαζαν ανακρίβειες, δηλαδή μεγαλύτερες ή μικρότερες αποκλίσεις. Γιατί το πρόβλημα των σταθμίων δεν είναι ανεξάρτητο από την πολιτική και οικονομική ζωή της εποχής, όπου η δωροδοκία, η απάτη και οι καταχρήσεις ήταν συνηθισμένο

³¹⁶Davidson 1952, 205-206. Βασιλοπούλου 1983, 250: η ουγγιά δηλώνεται με το σύμβολο δ για πρώτη φορά στα κείμενα το έτος 235 μ.Χ.

³¹⁷Davidson 1952, 205. Βασιλοπούλου 1983, 238-239.

³¹⁸Pernice 1894, P 842. Βασιλοπούλου 1983, 258, αρ. 16.

φαινόμενο στις καθημερινές συναλλαγές³¹⁹. Η εύρεσή τους μαζί με τα υπόλοιπα εργαλεία ζύγισης ολοκληρώνουν την εικόνα των καθημερινών συναλλαγών και του εμπορίου, ρίχνοντας αμυδρό φως ταυτόχρονα και στην οικονομική κατάσταση της κάθε περιοχής.

Z. Είδη ασφάλισης

Ξεχωριστή κατηγορία ανάμεσα στα εργαλεία του καταλόγου, κατέχουν τα αντικείμενα που προσφέρουν ασφάλεια, όπως είναι τα κλειδιά και οι κλειδαριές.

Z.1. Σύρτες

Ενδεικτικό εργαλείο ενός πρώιμου συστήματος ασφάλισης με διαχρονική χρήση, που επιβίωσε ως τις μέρες μας, είναι ο τύπος του μεταλλικού σύρτη (ή γάντζου) με αγκιστροειδή απόληξη. Ο τρόπος λειτουργίας τους αφορά κυρίως την εσωτερική ασφάλιση των θυρών³²⁰. Στον κατάλογο των εργαλείων από τη Θεσσαλία αντιπροσωπεύεται με δύο παραδείγματα **M54-M55** (πίν. 10). Θα πρέπει να φανταστούμε ότι οι σύρτες αυτοί, όπως και σήμερα, σύρονταν πάνω σε μεταλλική πλάκα, στερεωμένη στην πίσω πλευρά της θύρας, από την επιφάνεια της οποίας εκφύονταν δακτύλιοι ή κρίκοι από τους οποίους περνούσε ο σύρτης και ασφάλιζε με το κλείσιμο του κεκαμμένου τμήματός του.

Z.2. Κλειδιά

Μεταγενέστερα είδη ασφάλισης είναι τα σιδερένια κλειδιά **M56-M59** λακωνικού τύπου (lift key), σε σχήμα L ή Γ (πίν. 10)³²¹. Αποτελούν εξέλιξη του απλοϊκού ομηρικού τύπου. Φέρουν οδόντες στο βραχύ τμήμα του στελέχους, το οποίο είναι κάθετο στο επίμηκες, πεπλατυσμένο στέλεχος της λαβής και απολήγει σε δακτύλιο για την εύκολη ανάρτηση του κλειδιού. Τα κλειδιά **M56-M59** του καταλόγου με τα παραπάνω χαρακτηριστικά ανήκουν στην ίδια κατηγορία, που συμβατικά μπορούμε να την ονομάσουμε *Τύπο 1*. Τέτοιου είδους κλειδιά απαντούν κατά κανόνα στην ύστερη αρχαιότητα και στην πρωτοβυζαντινή περίοδο. Αρχικά,

³¹⁹ Βασιλοπούλου 1983, 245.

³²⁰ Τζεβρένη 2000, 123-124.

³²¹ Manning 1989, 90. Τζεβρένη 2000, 54, 126, 147.

χρησιμοποιούνταν σε κλειδαριές με ξύλινο σύρτη³²². Η λειτουργία τους στηρίζονταν στην περιστροφή του άξονά τους, ώστε τα δόντια να πιέσουν και να ελευθερώσουν το μηχανισμό της κλειδαριάς³²³. Η ύπαρξη ενός στριφτού τμήματος στο σημείο όπου γωνιάζει η λαβή με το σώμα, αύξαινε την αντίσταση κατά τη λειτουργία τους, όταν επαναφερόταν το στέλεχος ευθεία προς τα δεξιά³²⁴. Ασφάλεια μεγαλύτερη πρόσφεραν τα πολλά δόντια, τα οποία έφεραν αυλακώσεις³²⁵. Ωστόσο, από τα παράλληλα, φαίνεται ότι στατιστικά, υπερτερούν σε αριθμούς τα κλειδιά με δύο οδόντες και ακολουθούν εκείνα με τρεις ή και τέσσερις οδόντες.

Τα σιδερένια κλειδιά **M60-M61** (πίν. 11) ανήκουν στον τύπο των «κυλιόμενων κλειδιών» (slidingkeys)³²⁶ ή των ρωμαϊκών κλειδιών ώθησης, που ήταν περισσότερο εξελιγμένος τεχνικά από τον λακωνικό τύπο. Αν και μορφολογικά τα κυλιόμενα κλειδιά ήταν πιο κομψά και μικρότερων διαστάσεων, παρουσίαζαν μια πιο περίπλοκη διάταξη, καθώς έφεραν περισσότερους από τρεις γόμφους (ή προεξέχοντα δόντια), σε διπλές ή τριπλές σειρές σχηματίζοντας ορθή γωνία πάνω σε ένα ενδιάμεσο στέλεχος³²⁷. Τα σιδερένια κλειδιά **M60-M63** του καταλόγου με τα παραπάνω χαρακτηριστικά ανήκουν στον συμβατικό *Τύπο 2*. Η εύρεσή τους σε θέσεις, όπως το Καστρί Δολίχης και ο Πύργος Κιερίου, ενισχύει την εκτίμηση ότι αποτελούν ευρήματα κυρίως ρωμαϊκών θέσεων και λιγότερο πρωτοβυζαντινών, καθώς ο συγκεκριμένος τύπος δεν φαίνεται να απαντά μετά τον 7ο ή τον 8ο αιώνα³²⁸.

Παραλλαγή του τύπου αυτού μοιάζει να αποτελεί το σιδερένιο κλειδί **M63**, στο οποίο οι οδόντες έχουν αντίθετη φορά. Πιθανότατα, χρησιμοποιούνταν σε κλειδαριά με μεταλλικό σύρτη³²⁹. Η λειτουργία των κλειδιών αυτών, η οποία βασιζόταν στην κίνηση της γλωσσίδας (ή του σώματος του κλειδιού), κατά την οποία τα προεξέχοντα δόντια μετατόπιζαν στο εσωτερικό της κλειδαριάς μια σειρά από πείρους, παρείχε μεγαλύτερη ασφάλεια. Από τα παραπάνω γίνεται εμφανές ότι τα ρωμαϊκά κλειδιά ώθησης αποτελούν έναν προδρομικό τύπο των σύγχρονων κλειδιών³³⁰.

³²² Manning 1989, 90, αρ. 2-3, εικ. 25. Τζεβρένη 2000, 54, 126, πίν. 11, β.

³²³ Τζιτζιμπάση 2001, 97.

³²⁴ Τζεβρένη 2000, 54.

³²⁵ Τζιτζιμπάση 2001, 97.

³²⁶ Manning 1989, 92, 93, αρ. 7, εικ. 25.

³²⁷ Τζεβρένη 2000, 147.

³²⁸ Τζεβρένη 2000, 148.

³²⁹ Manning 1989, 92. Τζελέπη 2000, 54.

³³⁰ Vikan 1980, 2, εικ. 1. Παπανικόλα-Μπακιρτζή 2002, 274, αρ. 279 (Χ. Κοιλάκου).

Z.3. Κλείθρα

Ενδεικτική είναι η αντιπροσώπευση κλειδαριών (κλείθρων), μιας σταθερής και μιας φορητής. Από την πρώτη **M64** (πίν. 11), σώζεται η σιδερένια ορθογώνια επένδυση, η οποία προσηλωνόταν στην ξύλινη επιφάνεια και ασφαλιζόταν με το κλειδί στην κλειθρία οπή. Η δεύτερη επένδυση **M65** (πίν. 11) προέρχεται από φορητή κυλινδρική κλειδαριά και ήταν σε χρήση ήδη κατά τη ρωμαϊκή εποχή. Αυτού του είδους η κλειθρία αποτέλεσε τον πιο διαδεδομένο τύπο κλειδαριάς κατά την υστεροβυζαντινή περίοδο, με ποικίλα κλειδιά να χρησιμοποιούνται για τη λειτουργία της³³¹. Αντίθετα, ορθογωνίου σχήματος είναι οι φορητές κλειδαριές από την Κόρινθο, που χρονολογούνται στον 9ο – 10ο αιώνα³³².

Z.4. Εξαρτήματα

Στα εργαλεία της ασφάλισης, συγκαταλέγεται το σιδερένιο έλασμα **M66** (πίν. 11) που στερεωνόταν κάθετα πάνω στην κάθετη επιφάνεια ξύλινων κατασκευών, όπως ήταν ένα θυρόφυλλο ή ένα κιβώτιο. Η στερέωσή του στην ξύλινη επιφάνεια πραγματοποιούνταν με το λύγισμα των διχαλωτών άκρων του τα οποία έμεναν ορατά στην πίσω πλευρά της ξύλινης επιφάνειας³³³. Η χρονολόγησή του δεν είναι εφικτή χωρίς τη συνδρομή των ανασκαφικών δεδομένων, διότι γενικότερα τα εξαρτήματα θύρας δεν παρουσιάζουν καμία τυπολογική εξέλιξη καθ' όλη τη διάρκεια της αρχαιότητας και του μεσαίωνα³³⁴.

Ανάλογα με τα σιδερένια στοιχεία που προσαρμόζονταν σ' αυτό, μπορεί να ερμηνευτεί ποικιλοτρόπως. Κατά πρώτο λόγο, θα μπορούσε να θεωρηθεί στέλεχος για τη στερέωση μιας λαβής σε θυρόφυλλο. Στην περίπτωση αυτή, θα συνδεόταν με κρίκο αναρτημένο στο δακτύλιο. Παρόμοιο προέρχεται από την ανασκαφή στα Γέρασα και χρονολογείται πριν από τον 6ο αιώνα³³⁵. Η διαχρονικότητα του συγκεκριμένου εξαρτήματος αποδεικνύεται με το παράλληλό του ως εξάρτημα λαβής, που απαντά σε ανασκαφή στο Djadovo του 11ου-12ου αι³³⁶ και στο ανάκτορο των Βουλγάρων ηγεμόνων στο Čarevec του 12ου-14ου αιώνα³³⁷. Κατά δεύτερο λόγο,

³³¹ Τζεβρένη 2000, 148-149.

³³² Davidson 1952, 139-140, αρ. 1009-1010.

³³³ Παπανικόλα-Μπακιρτζή 2002, 273 αρ. 276 (Χ. Κουλάκου). Μπροκαλάκης 2012-2013, 374.

³³⁴ Τζεβρένη 2000, 149.

³³⁵ Fawzi 1986, 153, αρ. 43, εικ. 11.1. Τζεβρένη 2000, 98 αρ. 275.

³³⁶ Djadovo, 88, εικ. 91.

³³⁷ Carevgrad 1974, 342, αρ. 62, εικ. 62.

θα ήταν δυνατόν να ερμηνευτεί ως στέλεχος στερέωσης μάνταλου σε ξύλινη κατασκευή, όπως απαντά στο Επισκοπικό συγκρότημα στις Λουλουδιές Κίτρους, χρονολογημένο στον 7ο αιώνα³³⁸. Επίσης, θα μπορούσε να είναι εξάρτημα κλειδαριάς ή ξύλινου κουφώματος, κιβωτίου, όπως μας έχουν δείξει ανάλογα ευρήματα από τη Θήβα, το οποίο έχει χρονολογηθεί μεταξύ του 12ου και του 13ου αιώνα³³⁹. Στην περίπτωση της Βελίκας, η πάκτωση του σιδερένιου εξαρτήματος **M66** σε ξύλινη επιφάνεια είναι επιβεβαιωμένη, με μεγάλη πιθανότητα αυτή να αφορούσε κάποιο κούφωμα ή κιβώτιο.

Το σιδερένιο εξάρτημα **M67** (πίν. 11), αποτελεί τμήμα μάνδαλου («κορακίδιν»), καθώς σύμφωνα με την ολοκληρωμένη του μορφή, θα έφερε πεπλατυσμένο άγκιστρο στη μία απόληξη, για την προσαρμογή του σε άλλο στοιχείο, ίσως μεταλλικό. Η εύρεσή του σε στρώματα της ύστερης ρωμαϊκής περιόδου στον Πύργο Κιερίου, αποτελεί σημαντική ένδειξη για τη χρήση του στην περίοδο αυτή. Όμοιο εξάρτημα από τη βασιλική του Αγίου Αχιλλείου της Μικρής Πρέσπας, του 12ου-13ου αιώνα³⁴⁰, αποδεικνύει την σταθερότητα στη μορφή και λειτουργία του.

Η. Εργαλεία οικιακής χρήσης

Στα αντικείμενα οικιακής χρήσης ταξινομούνται μικροεργαλεία που ήταν απαραίτητα για τη λειτουργία του νοικοκυριού. Σ' αυτά, συμπεριλαμβάνονται εργαλεία για την παρασκευή της τροφής, εργαλεία ύφανσης και αντικείμενα προσωπικής χρήσης, όπως ήταν τα αντικείμενα καλλωπισμού και υγείας.

Η.1. Σιδερένια μαχαίρια

Τα σιδερένια μαχαίρια αποτελούν τη μεγαλύτερη αριθμητικά κατηγορία εργαλείων με είκοσι επτά παραδείγματα.

Τα μαχαίρια ως εργαλεία κοπής προϋποθέτουν την δυναμική και έντονη κίνηση του ενεργού χεριού, η οποία πολλές φορές είναι και επιθετική. Για το λόγο αυτό, αποδεικνύεται δύσκολη η διαφοροποίησή τους ως προς τη χρήση τους. Ο ίδιος τύπος μαχαιριού αποδίδεται στις λειτουργίες των οικιών, εργαστηρίων ή

³³⁸ Παπανικόλα-Μπακιρτζή 2002, 273, αρ. 278 (Ε. Μαρκή). Εκτίθεται στο Μουσείο Βυζαντινού Πολιτισμού, αρ. ευρ. ΒΧ 253/907.

³³⁹ Παπανικόλα-Μπακιρτζή 2002, 272, αρ. 272 και 273 αρ. 276 (Χ. Κοιλάκου).

³⁴⁰ Μουτσόπουλος 1971-1972, 213, αρ. 3, πίν.75. Παπανικόλα-Μπακιρτζή 2002, 273, αρ. 275 (Μ. Παϊσίδου).

καταστημάτων, ενώ παράλληλα μπορεί να ανήκει στον εξοπλισμό κυνηγών ή και πολεμιστών, κυρίως όσον αφορά τα μαχαίρια με λογχόσχημη λεπίδα³⁴¹.

Τα μαχαίρια που εξετάζονται διακρίνονται σε πέντε τύπους με βάση όχι μόνο τα μορφολογικά χαρακτηριστικά τους, αλλά και τη χρηστική τους αξία. Ο Petrie³⁴² διακρίνει τα μαχαίρια με κριτήριο μόνον τη μορφολογία τους και, ως εκ τούτου, περιλαμβάνει στον ίδιο τύπο τα μαχαίρια του χειρουργού και τα μαχαίρια του κρεοπώλη.

Στον *Τύπο 1* εντάσσονται έντεκα μαχαίρια **M68-M78** (πίν. 12-13), από διαφορετικές θέσεις στη Θεσσαλία. Το μορφικό στοιχείο που προσδιορίζει τον τύπο είναι το λογχόσχημο περίγραμμα, χωρίς κεντρική νεύρωση ή αυλό και οι συμμετρικές αναλογίες της λεπίδας, η οποία καταλήγει σε τριγωνική ακμή³⁴³. Η συμμετρικότητα τονίζεται και λειτουργικά, με δύο κοφτερές ακμές, καθιστώντας τα μαχαίρια δίκοπα³⁴⁴. Τα μαχαίρια του *Τύπου 1*, διατηρούν όλο το μήκος της λεπίδας και την αιχμηρή απόληξή της. Το μεγαλύτερο μαχαίρι, μήκους 0,136μ. με το συμφυές στέλεχος της λαβής, είναι το **M74**, από το Χολόρεμα. Σε σύγκριση με το μικρότερο μαχαίρι **M73** από το Κάστρο της Βελίκας, γίνεται φανερό η αναλογική σχέση ανάμεσα στη λαβή και τη λεπίδα. Σύμφωνα μ' αυτήν, η οποία αποτελεί και το χαρακτηριστικό στοιχείο της μορφολογίας τους, το μήκος της λαβής ισοδυναμεί περίπου, με το ήμισυ της λεπίδας. Συμφωνία διαστάσεων παρατηρείται στα δύο μαχαίρια από το Καστρί Δολίχης, **M68** και **M69**.

Έξι είναι τα ακέραια σωζόμενα παραδείγματα, **M68, M69, M71, M72, M73, M74**, στα οποία το στέλεχος ένθεσης της λαβής είναι τριγωνικού περιγράμματος και εκφύεται από το μέσο της λεπίδας. Διαφοροποιημένο είναι το μαχαίρι **M73**, στο οποίο, το ιδιαίτερα επίμηκες τριγωνικό στέλεχος της λαβής αποτελεί συνέχεια της άνω ακμής του. Αντίθετα, τα μαχαίρια **M76-M78**, πιθανότατα, έφεραν ταινιωτό στέλεχος, από το οποίο σώζεται η γένεση, παρόμοιο με το αντίστοιχο του **M75**.

Τα έντεκα μαχαίρια του *Τύπου 1*, αποτελούν στατιστικό τεκμήριο για τη συχνότητα χρήσης τους και η χρονολόγησή τους από την ύστερη ρωμαϊκή περίοδο

³⁴¹Petrie 1974, 22.

³⁴²Petrie 1974, 22-27.

³⁴³Petrie 1974, 26-27, πίν. XXX-XXXI. Αδάμ-Βελένη κάλ. 2003, 216, αρ. 215-216 (Ε. Πουλάκη).

³⁴⁴Petrie 1974, 22. Αδάμ-Βελένη κάλ. 2003, 216.

και εξής συμφωνεί με την άποψη που διατύπωσε ο Manning³⁴⁵. Επιπλέον, θεωρώντας πιθανή τη χρήση τους στο πλαίσιο των αναγκών μιας οικίας, συμπεριλαμβανομένου του σφαγιασμού οικοσπιτών ζώων ή θηραμάτων³⁴⁶ για τον εφοδιασμό του οίκου με κρέας, είτε για λόγους αμυντικούς απέναντι στην απειλή άγριων ζώων, αιτιολογείται η αριθμητική τους υπεροχή σε σύγκριση με τους υπόλοιπους τύπους μαχαιριών. Η χρήση τους ως εγχειριδίων στρατιωτών ή ως αιχμών δόρατος παραμένει αδιευκρίνιστη σε πολλές περιπτώσεις. Ενδεικτικά, αναφέρουμε το μαχαίρι **M73**, το οποίο, σε αντίθεση με τα υπόλοιπα του *Τύπου 1*, είχε χάσει τη χρηστική του ιδιότητα και αποτελούσε ταφικό συνοδευτικό αντικείμενο νεκρού στο Κάστρο της Βελίκας.

Στον *Τύπο 2* ανήκουν τρία μαχαίρια **M79-M81** (πίν. 13), τα οποία χαρακτηρίζονται από μια ισοπλατή σε όλο το μήκος της λεπίδα, με ευθύγραμμη την άνω και κάτω ακμή (κόψη) της, ενώ το στέλεχος για την στερέωση της λαβής ακολουθεί ενιαίο περίγραμμα με την άνω ακμή της λεπίδας. Πρόκειται για ταινιωτό στέλεχος, η προσάρτηση του οποίου στη λαβή πραγματοποιούνταν με τη χρήση μικρών καρφιών. Η αρχή της χρήσης των μαχαιριών του *Τύπου 2*, ανάγεται στην Ήπειρο ήδη από τα γεωμετρικά χρόνια³⁴⁷. Στη γειτονική Μακεδονία, ο τύπος των ευθύγραμμων μαχαιριών εμφανίζεται ήδη από τους αρχαϊκούς χρόνους, όπως μαρτυρεί η ανεύρεση μαχαίριου σε τάφο μικρού αγοριού στα Ασώματα Ημαθίας³⁴⁸ και συνεχίζεται σε διάφορες άλλες θέσεις της Μακεδονίας, όπως στο Δίον καλ.³⁴⁹.

Αξίζει να αναφερθεί η περίπτωση του τύπου των ευθύγραμμων μαχαιριών από την Βρετανία, τα οποία διαφοροποιούνται από τα αντίστοιχα της Μακεδονίας και πιθανότατα από τα μαχαίρια της Θεσσαλίας, καθώς φέρουν, στις περισσότερες περιπτώσεις, κρίκο για την ανάρτησή τους. Η άποψη ότι τα μαχαίρια του *Τύπου 2* αποτελούν χειρουργικά μαχαίρια ή, πιθανώς, ξυράφια όπως υποστηρίζει ο Manning³⁵⁰, είναι μάλλον υπερβολική για την Θεσσαλία, σύμφωνα με τα ανασκαφικά δεδομένα που μέχρι στιγμής διαθέτουμε.

Τέσσερα μαχαίρια **M82-M85** (πίν. 14) ανήκουν στον *Τύπο 3*, ο οποίος χαρακτηρίζεται από την ευθύγραμμη κόψη και την έντονα κυρτή άνω ακμή της

³⁴⁵ Manning 1985, 116-117, τύπος 21. Στην Αγγλία υπάρχουν τέτοια μαχαίρια και δεν εμφανίζονται πρώιμα.

³⁴⁶ Schörner 2003, αρ. 291, πίν. 37. Βασιλειάδου 2011, 176.

³⁴⁷ Βοκοτοπούλου 1986, 298-299. Βασιλειάδου 2011, 177.

³⁴⁸ Κεφαλίδου 2009, 52-56, 87-88, αρ. 27, πίν. 21γ.

³⁴⁹ Βασιλειάδου 2011, 289-290.

³⁵⁰ Manning 1985, 108-111, τύπος 1-4.

λεπίδας, κυρίως από το μέσον της, προς την αιχμηρή οξεία απόληξη³⁵¹. Η λαβή που χαρακτηρίζει τον *Τύπο 3*, ακολουθεί ενιαίο περίγραμμα με την άνω ακμή της λεπίδας. Εξαιρέση αποτελεί το μαχαίρι **M85**, το οποίο θα έφερε ταινιωτό στέλεχος λαβής από το μέσο της λεπίδας. Το μαχαίρι **M82**, από το Κάστρο της Βελίκας, με την απόκρουση στην αιχμή του, αν και διαθέτει λεπίδα με πλάτος 0,021μ., θα αποτελούσε ένα μικρό μαχαίρι με δεδομένο το κοντό τριγωνικό στέλεχος ένθεσης της ξύλινης λαβής.

Επτά σιδερένια μαχαίρια **M86-M92** (πίν. 15-16) ταξινομούνται στον *Τύπο 4*, που χαρακτηρίζεται από ευθύγραμμη άνω ακμή της λεπίδας και κόψη που ανασηκώνεται ευθύγραμμα προς την αιχμή, δημιουργώντας οξεία απόληξη. Τα στελέχη στερέωσης των λαβών που σώζονται, έχουν τριγωνικό περίγραμμα και εκφύονται από το μέσο του άκρου της λεπίδας. Σύμφωνα με σκηνές θυσίας ζώων, μαχαίρια με παρόμοια μορφολογία, χρησιμοποιούνταν στην κοπή κρέατος και ονομάζονται μαχαίρια των κρεοπωλών³⁵². Στη χρήση αυτή συμβάλλει η εργονομία του συγκεκριμένου τύπου. Συγκεκριμένα, η κόψη ήταν κατάλληλη για τον τεμαχισμό κρέατος και η κυρτή άνω ακμή της λεπίδας έδινε στο ενεργό χέρι μεγαλύτερη ώθηση κατά την κίνηση της κοπής, όπως συμβαίνει και στα εργαλεία για το κλάδεμα των δέντρων. Η ερμηνεία αυτή βασίζεται σε ανάλογο μαχαίρι από την Πομπηία³⁵³. Η μορφολογία του συγκεκριμένου τύπου απαντά σπάνια και χρονολογείται μετά τον 1ο ή 2ο αιώνα³⁵⁴.

Σε μία υποκατηγορία του *Τύπου 4*, κατατάσσεται το μαχαίρι **M86**, στο οποίο η ευθύγραμμη πορεία της άνω ακμής διακόπτεται καμπυλώνοντας προς την αιχμή. Το συμφυές στέλεχος για τη στερέωση της λαβής ακολουθεί το περίγραμμα της άνω ακμής του μαχαριού. Πιθανότατα, στη λαβή και τη γένεση της λεπίδας τους έφεραν χάλκινη επένδυση.

Η μορφολογία του μαχαριού **M91** σε συνδυασμό με τις αναλογίες του, παρουσιάζει ομοιότητες με το σκέλος ψαλιδιού από αγροικία της ελληνιστικής Άλου, το οποίο εκτίθεται στο Αρχαιολογικό Μουσείο του Αλμυρού και χρονολογείται στο πρώτο μισό του 3ου αιώνα π.Χ. Ομοιότητες με αυτό εμφανίζει και ψαλίδι από την

³⁵¹Petrie 1974, 24-25 αρ. 100-111, πίν. XXV, που τα κατατάσσει στα μαχαίρια με αιχμηρή οξεία απόληξη. Βασιλειάδου 2011, 175.

³⁵²Manning 1985, 120. Βασιλειάδου 2011, 175.

³⁵³Petrie 1974, 24, αρ. K75, πίν. XXV.

³⁵⁴Manning 1989, 117-118, αρ. Q62-Q65.

Πομπηία³⁵⁵. Στη γειτονική Μακεδονία ο τύπος φαίνεται ότι απαντά συχνά κατά τους ρωμαϊκούς χρόνους. Παρόμοια, σχεδόν ακέραια, ψαλίδια έχουν βρεθεί στις Αλυκές Κίτρους³⁵⁶ και δύο στον Κορινό³⁵⁷.

Στον *Τύπο 5* ανήκει το τμήμα λεπίδας **M93** από το Χολόρεμα, Η ελαφρά κύρτωση στην πλευρά της κόψης σε σύγκριση με την έντονη καμπυλότητα της άνω ακμής, από τη μια πλευρά, και το πλάτος της λεπίδας, από την άλλη, αντιστοιχούν στα χαρακτηριστικά των δρεπανόσχημων μαχαιριών³⁵⁸. Αιχμή σιδερένιου δρεπανόσχημου μαχαιριού, των μέσων του 4ου - αρχές 3ου αιώνα, έχει βρεθεί στο Κομπολόι Πιερίας³⁵⁹. Δύο δρεπανόσχημα μαχαίρια έχουν βρεθεί στα Λουλούδια Κίτρους³⁶⁰, τα οποία ωστόσο διαφέρουν ως προς το περίγραμμά τους από το μαχαίρι **M93**. Ίδιου τύπου μαχαίρι νεότερης εποχής (αρχών 19ου αιώνα) με μήκος 0,238μ., προέρχεται από το Kingsholm του Gloucestershire της Βρετανίας - σήμερα ανήκει στη Συλλογή Lysons³⁶¹ και έχει περιληφθεί στην κατηγορία μαχαιριών με ανώμαλα σχήματα.

Σε δρεπανόσχημο μαχαίρι παραπέμπει με επιφύλαξη η κυρτή λεπίδα του μαχαιριού **M94** (πίν. 16), επίσης από το Χολόρεμα, αποτελώντας πιθανότατα μία παραλλαγή του *Τύπου 5*. Τα δύο μαχαίρια **M93-M94** είχαν όμοιες λειτουργίες – ίσως χρησίμευαν στην κοπή μικρών κλαδιών – πάντως, χρήσιμων τόσο για πρακτικές χρήσεις στο πλαίσιο των εργασιών σε μια αγροικία, όσο για τη διατροφή οικόσιτων ζώων³⁶². Με την ερμηνεία αυτή περιορίζεται η χρήση τους στην ύπαιθρο και η ένταξή τους στον οικιακό εξοπλισμό των αγροικιών, αλλά και στον απαραίτητο εξοπλισμό των επαγγελματιών που σχετίζονται με αγροτοκτηνοτροφικές ασχολίες.

Μία άλλη χρήση των δρεπανόσχημων μαχαιριών θα μπορούσε να ήταν η απόξεση δερμάτων πάνω στην καμπύλη επιφάνεια μιας δοκού³⁶³. Το καμπύλο περίγραμμα τόσο του εργαλείου όσο και της επιφάνειας εργασίας-κοπής θα διευκόλυνε την κίνηση και θα συντελούσε στο ταχύτερο δυνατό αποτέλεσμα. Παρόμοιο μαχαίρι, με μικρότερη όμως καμπυλότητα προς την αιχμή του, βρέθηκε

³⁵⁵ Petrie 1974, 48, αρ. 11, πίν. LVIII.

³⁵⁶ Βασιλειάδου 2011, 265-266 αρ. 102.

³⁵⁷ Manning 1985, 34-35, αρ. D6, D8, πίν. 14. Βασιλειάδου 2011, 266, αρ. 103-104.

³⁵⁸ White 1967, 72-77, 85-88. Robinson 1941, αρ. 1623, πίν. CIV.

³⁵⁹ Αδάμ-Βελένη κάλ. 2003, 240, αρ. 330 (Ε. Πουλάκη).

³⁶⁰ Βασιλειάδου 2011, 305 αρ. 152-153.

³⁶¹ Manning 1989, 120, αρ. Q91, πίν. 57.

³⁶² Βοκοτοπούλου 1986, 299. Βασιλειάδου 2011, 176.

³⁶³ Manning 1989, 120.

στην Gadebridge Park Villa της Βρετανίας, σε δυστυχώς μη στρωματογραφημένη αρχαιολογική συνάφεια³⁶⁴. Από τα παραπάνω παραδείγματα, προκύπτει μία συνεχής χρήση του τύπου, επί μακρόν.

Η.2. Ψαλίδια

Στην κατηγορία των οικιακών εργαλείων περιλαμβάνονται δύο ψαλίδια **M95-M96** (πίν. 17). Το τμήμα του σιδερένιου ψαλιδιού **M96** παρουσιάζει τυπολογικές ομοιότητες με σιδερένιο ψαλίδι από το Δίον³⁶⁵. Είναι πιθανόν ότι τα δύο ξεχωριστά συμφυή στελέχη ενώνονταν με την ξεχωριστή τοξοειδή λαβή του ψαλιδιού μέσω μικρών καρφιών, όπως στο παράδειγμα του Δίου, ή θα κατέληγαν σε ενιαίο τόξο, αν βασιστούμε στη μορφή ενός ίδιου ψαλιδιού από την Πομπηία³⁶⁶. Και οι δύο αυτές υποκατηγορίες εμφανίζονται στα παραδείγματα από την Πομπηία από το 300π.Χ. και εξής. Ιδιαίτερα συχνή φαίνεται να είναι η χρήση της πρώτης υποκατηγορίας στον ελλαδικό χώρο από τους ρωμαϊκούς χρόνους³⁶⁷. Από το μέγεθος του ψαλιδιού **M96** πιθανολογούμε ότι η κύρια χρήση τους ήταν στην υφαντική³⁶⁸, διότι σύμφωνα με την τυπολογία του Manning³⁶⁹, τα ψαλίδια των ρωμαϊκών χρόνων κατατάσσονται με κριτήριο τις διαστάσεις τους: όταν το μήκος τους ήταν μεγαλύτερο από 0,15μ. χρησιμοποιούνταν για την κουρά των αιγοπροβάτων, για το κόψιμο των υφασμάτων κτλ.³⁷⁰. Ωστόσο, σύμφωνα με τη σημερινή λειτουργία τους δεν αποκλείεται η πιθανή χρήση τους ως εργαλεία κοπής σε αγροτικές εργασίες είτε μεγάλης κλίμακας είτε στο πλαίσιο της κηπουρικής μικρών νοικοκυριών.

Παρόμοιο ψαλίδι των ελληνιστικών χρόνων προέρχεται από την ανατολική Θεσσαλία³⁷¹. Ψαλίδι του 1ου αιώνα, κατασκευασμένο όμως από χαλκό, στον τύπο των ευρημάτων από το Δίον, όπου τα σκέλη τους προσαρμόζονται σε τοξωτό έλασμα σχήματος U, βρέθηκε στη Ρουμανία³⁷². Το ήμισυ ανάλογου σιδερένιου ψαλιδιού ρωμαϊκών χρόνων ανήκε στον εξοπλισμό αγροτικής έπαυλης που ανασκάφηκε κατά

³⁶⁴ Εκτενώς στο Manning 1974, εικ. 73, 450. Manning 1989, 120.

³⁶⁵ Βασιλειάδου 2011, 266, αρ. 99.

³⁶⁶ Petrie 1974, 48, αρ. 30, πίν. LVIII.

³⁶⁷ Petrie 1974, 48.

³⁶⁸ Manning 1985, 34-35, αρ. D4-D11, πίν. 14. Βασιλειάδου 2011, 173.

³⁶⁹ Manning 1985, 34-35.

³⁷⁰ Βασιλειάδου 2011, 263.

³⁷¹ Νικολάου 2008, 285, εικ. 11δ.

³⁷² Popescu 1998, 267, εικ. 198.

μήκος της Εγνατίας οδού³⁷³ και άλλο παρόμοιο βρέθηκε στις αποθήκες οικίας της αρχαίας Ελεύθερνας.³⁷⁴

Παρά τις ομοιότητες στη λειτουργία των δύο σιδερένιων ψαλιδιών **M95-M96**, ασφαλώς βεβαιωμένη είναι η εξειδικευμένη χρήση του **M96**, στο κόψιμο του φυτιλιού προκειμένου να σβήσει η φωτιά και να μην το υπόλοιπο κερί³⁷⁵. Το ψαλίδι **M96** μαζί με τα επόμενα εργαλεία **M97-M101** (πίν. 17) ανήκουν στην υποκατηγορία των εργαλείων που αφορούν το φωτισμό των χώρων εσωτερικών ή εξωτερικών.

Η.3. Λαβίδες

Οι σιδερένιες λαβίδες **M97-M100** (πίν. 17), ακέραιες και αποσπασματικές, χρησιμοποιούνταν για το σβήσιμο του φυτιλιού των λυχναριών και τη ρύθμιση της θρυαλλίδας των κεριών. Διαχωρίζονται από τις λαβίδες ιατρικής ή φαρμακευτικής χρήσης, διότι είναι κατασκευασμένες από σίδηρο, ενώ η εργονομία τους και μη αιχμηρές απολήξεις τους είναι χαρακτηριστικά στοιχεία τους.

Φαίνεται ότι οι αρχαίοι κηροσβέστες είχαν σχήμα τσιμπίδας που έσβηνε το φως με το κλείσιμο του φυτιλιού μεταξύ των άκρων της τσιμπίδας. Μια τέτοια χρήση θα πρέπει να αναγνωριστεί για τις εν λόγω λαβίδες, καθώς δεν βρέθηκαν σύγχρονα τους αρχαία αντικείμενα που να θυμίζουν στο σχήμα σημερινούς κηροσβέστες. Οι λαβίδες χρησιμοποιούνταν επίσης και για την ανατοποθέτηση του φυτιλιού, καθώς πολλές από αυτές είναι αρκετά μεγάλες σε μέγεθος για να αποτελούν τριχολαβίδες. Το αρκετό μήκος τους επέτρεπε να κρατούνται χωρίς την αίσθηση της καύσης, όταν έρχονταν σε επαφή με τη φλόγα³⁷⁶.

Σε ορισμένες λαβίδες, όπως η λαβίδα **M99** από τον κόμβο της Σούρπης, εξαρτιόταν κρίκος ανάρτησης από τη θηλιά που διαμορφωνόταν στη γωνία μεταξύ των σκελών της. Αυτό το στοιχείο δείχνει ότι τέτοιου είδους λαβίδες ήταν προσαρτημένες στην άκρη αλυσίδων και αναρτημένες δίπλα ή κοντά σε λυχνάρια, για να ρυθμίζουν το φυτό. Οι ελεύθεροι δακτύλιοι γύρω από το στέλεχος ορισμένων καντηλεριώνθα μπορούσαν επίσης να χρησιμεύουν για να κρεμούν τέτοιες λαβίδες³⁷⁷. Εύρημα από το Αρχαιολογικό Μουσείο της Κωνσταντινούπολης δείχνει πώς αυτά τα

³⁷³ Κουκουβού 1999, 578, εικ. 11.

³⁷⁴ Θέμελης 2002, 53, εικ. 51.

³⁷⁵ Μότσιανος 2011, 412.

³⁷⁶ Μότσιανος 2011, 410-411.

³⁷⁷ Μότσιανος 2011, 411, εικ. 937.

αντικείμενα θα μπορούσαν να είναι προσαρτημένα σε κρίκους και αναρτημένα από αυτούς, για την εύκολη χρήση τους³⁷⁸. Στην περίπτωση ενός χάλκινου λυχνοστάτη, με προέλευση από την Αίγυπτο και χρονολόγηση στον 6ο αιώνα, τρεις δακτύλιοι που περικυκλώνουν το στέλεχος του λυχνοστάτη μοιάζουν να έχουν χρησιμοποιηθεί για να συγκρατούν παρόμοια εργαλεία³⁷⁹.

Παρόμοια μορφή διαθέτει σιδερένια λαβίδα από τη Θήβα, που χρονολογείται στον 12ο-13ο αιώνα³⁸⁰. Το μεγάλο μήκος της και η εύρεσή της σε χώρο μαγειρείου, πιθανότατα τη συσχετίζει με τη ρύθμιση ή και την κατάσβεση της φωτιάς που έκαιγε για το μαγείρεμα του φαγητού και, συγχρόνως, για τη θέρμανση του χώρου (μασιά για τα κάρβουνα). Αποδεδειγμένη είναι η χρήση των λαβίδων και μετά τη βυζαντινή περίοδο, στη γειτονική Βουλγαρία.

Η.4. Διάφορα

Ακέστρα

Απαραίτητο εργαλείο για τη ρύθμιση των φυτιλιών και ίσως για τη σβέση των θρυαλλίδων των λυχναριών είναι το **M101**. Η ονομασία του είναι *βελόνη* ή *ἀκέστρα* (*acus*)³⁸¹ ή *ράφίς*³⁸². Με διαφορετικό τρόπο σχηματίζεται ο δακτύλιος σε αντίστοιχα αντικείμενα από την Κόρινθο³⁸³. Σ' αυτά, το άνω τμήμα του στελέχους είναι συμπαγές και φέρει διάτρητη οπή. Αναρτημένα σε κρίκο, μαζί με λαβίδα κατάσβεσης αποτελούν απαραίτητα εργαλεία για την ασφαλή λειτουργία των λυχναριών, σύμφωνα με τα ευρήματα από την Αίγυπτο³⁸⁴. Στο εύρημα από το Αρχαιολογικό Μουσείο της Κωνσταντινούπολης σώζεται ο τρόπος ανάρτησής τους και μάλιστα τρεις ακέστρες αναρτημένες σε τρεις αλυσίδες, αντίστοιχα, δίνοντας μια ιδέα για το πώς αυτά τα εξαρτήματα θα ήταν προσαρμοσμένα στα λυχνάρια³⁸⁵.

³⁷⁸ Μότσιανος 2011, εικ. 934.

³⁷⁹ Μότσιανος 2011, 410.

³⁸⁰ Παπανικόλα-Μπακιρτζή 2002, 350, αρ. 403 (Χ. Κοιλάκου).

³⁸¹ Rich 1874, 10, λήμ. "Acus".

³⁸² Μότσιανος 2011, 410.

³⁸³ Davidson 1952, 194, αρ. 1462-1463, πίν. 88, βυζαντινών χρόνων ή μεταγενέστερα.

³⁸⁴ Petrie 1974, αρ. 50-52, 57-58, πίν. LXIV.

³⁸⁵ Altasoy 2005, αρ. κατ. 196. Μότσιανος 2011, 410, εικ. 934.

Κρεάγρα

Η κρεάγρα **M102** (πίν. 17) αποτελεί ένα είδος πιρουνιού που χρησίμευε για να ανακατεύουν το κρέας κατά το βρασμό και για να αρπάζουν τα κομμάτια και να τα βγάζουν από τη χύτρα σε μαγειρεία ιδιωτικού ή δημόσιου χαρακτήρα. Το μέγεθος της κρεάγρας ποικίλλει και σίγουρα εξαρτάται από την ποσότητα του κρέατος που ο χειριστής του εργαλείου ήθελε να αρπάξει, αλλά και από το μέγεθος του μαγειρικού σκεύους στο οποίο αυτό μαγειρεύεται. Ορισμένες κρεάγρες, όπως αυτές από την γαλλο-ρωμαϊκή Alesia³⁸⁶ και από την Ελεύθερνα³⁸⁷, στη μια τους άκρη κατέληγαν σε κουτάλα για τον ζωμό του κρέατος, έχοντας διπλό ρόλο.

Σπάτουλα

Διαφορετικές είναι οι χρήσεις που ενδεχομένως είχε η σιδερένια σπάτουλα **M103** (πίν. 17), σε ένα νοικοκυριό από ό,τι αν ανήκε στον εργαλειακό εξοπλισμό ενός εργαστηρίου. Λόγω του υλικού κατασκευής της, η ταύτισή της ως συνέργου για την επάλειψη μιας υδαρούς ουσίας, χρωμάτων ή κεριών, πάντως διαφορετικής από φάρμακα ή καλλυντικά, ίσως είναι η πιο εύλογη³⁸⁸. Η χρήση της θα μπορούσε να ήταν οικιακή, όπως λόγου χάρη για το ξύσιμο υπολειμμάτων από τα τοιχώματα σκεύους.

Θ. Είδη καλλωπισμού-υγείας

Θ.1. Κοχλιάριο

Σύνθετα εργαλεία αποτελούν τα κοχλιάρια, καθώς θα μπορούσαν να ερμηνευτούν ως σύνεργα καλλωπισμού ή ως ιατρικά εργαλεία για την παρασκευή φαρμάκων. Τέτοιου τύπου εργαλείο είναι το **M104** (πίν. 18), του καταλόγου από το Καστρί Δολίχης. Σ' αυτά με δυσκολία μπορεί να απομονωθεί η μία από τις δύο χρήσεις τους, εάν δεν συνηγορούν και τα υπόλοιπα ανασκαφικά ευρήματα, ιδιαίτερα όταν αποτελούν κτερίσματα ταφής. Άλλωστε, η υγεία και τα ιατρικά εργαλεία, όπως και η ομορφιά και τα εργαλεία καλλωπισμού την εποχή αυτή, δεν απέχουν πολύ μεταξύ τους. Χαρακτηριστικά είναι το χάλκινο κοχλιάριο που προέρχεται από

³⁸⁶Petrie 1974, 57, αρ. 69, πίν. LXXIII.

³⁸⁷ Σταμπολίδης 2004, 220 αρ. 203-204 (Π. Θέμελης).

³⁸⁸Raubitschek 1998, 110.

παλαιοχριστιανικό τάφο στο Δοκό της Εύβοιας³⁸⁹ και το ασημένιο του 6ου αιώνα από γυναικεία ταφή στη Μυγδαλέζα της Σταμάτας Αττικής³⁹⁰. Γι' αυτό και στις περισσότερες περιπτώσεις γίνονται αποδεκτές και οι δύο χρήσεις. Άλλωστε το επίμηκες σχήμα τους με το μικρό κοχλιάριο στο ενεργό άκρο είναι κατάλληλο για τη λήψη μικρής ποσότητας αλοιφής ή άλλης ιατρικής ή καλλωπιστικής ουσίας από μικρά αγγεία όπως είναι τα unguentaria, μυροδοχεία ή βαλσαμάρια, στα οποία αυτές φυλάσσονταν³⁹¹. Τα κοχλιάρια αυτών των χρήσεων μπορούσαν να είναι χάλκινα, ασημένια ή οστέινα, με δοχείο επίπεδο ή καμπύλο. Όσα χαρακτηρίζονται από επίπεδο στέλεχος θεωρούνται πρωιμότερα, αλλά κατά κανόνα δεν τοποθετούνται πριν από τη ρωμαϊκή περίοδο³⁹². Διακρίνονται μάλιστα από τις ωτογλυφίδες κυρίως λόγω του μεγαλύτερου μεγέθους τους³⁹³.

Σε αντίθεση με το διακοσμημένο στέλεχος του κοχλιαρίου **M104** και των όμοιων παραδειγμάτων μ' αυτό, που παρατίθενται στον κατάλογο, ένα αντίστοιχο ασημένιο από γυναικείο τάφο της βασιλικής της Μυγδαλέζας στη Σταμάτα Αττικής, του 6ου αιώνα, παρέμεινε ακόσμητο. Αντίθετα, διακοσμημένα με διαφόρων τύπων δακτυλίους, είναι δύο ασημένια κοχλιάρια που προέρχονται από παλαιοχριστιανικό νεκροταφείο στο Πόρτο Ράφτη³⁹⁴.

Η χρήση τέτοιων κοχλιαρίων στην ιατρική, που ονομάζονται «μηλωτρίδες», αντιπροσωπεύεται με δείγματα από την Κόρινθο³⁹⁵ και τη συλλογή Γ. Τσολοζίδη³⁹⁶, που χρονολογούνται από τον 4ο μέχρι τον 7ο αιώνα.

Θ.2. Λαβίδα

Τα αιχμηρά άκρα των δύο βραχιόνων της χάλκινης λαβίδας **M105** (πίν. 18), από το Χολόρεμα προσδιορίζουν την ιδιαίτερη χρήση της, που μοιάζει να ήταν η απομάκρυνση κάθε μικρού ξένου σώματος, όπως ενός αγκαθιού, από το δέρμα³⁹⁷.

³⁸⁹ Παπανικόλα-Μπακιρτζή 2002, 559, αρ. 772 (Α. Παντελίδου-Αλεξιάδου)

³⁹⁰ Γκίνη-Τσοφοπούλου 1990, 91. Παπανικόλα-Μπακιρτζή 2002, 559-560, αρ. 773 (Ε. Γκίνη-Τσοφοπούλου).

³⁹¹ Παπανικόλα-Μπακιρτζή 2002, 559-560, αρ. 773 (Ε. Γκίνη-Τσοφοπούλου).

³⁹² Milne 1907, 63-68. Deonna 1938, 223-224. Davidson 1952, 181, αρ. 1321-1327, πίν. 83.

³⁹³ Davidson 1952, 181, αρ. 1318-1327, πίν. 83.

³⁹⁴ Παπανικόλα-Μπακιρτζή 2002, 467, αρ. 635-636 (Ε. Γκίνη-Τσοφοπούλου).

³⁹⁵ Davidson 1952, 184, αρ. 1323-1324, πίν. 82 (χάλκινα) και αρ. 1347, πίν. 83 (οστέινο). Παπανικόλα-Μπακιρτζή 2002, 90, αρ. 50-51 (Π. Καμπάνης - Κ. Σκαρμούτσου).

³⁹⁶ Παπανικόλα-Μπακιρτζή 2002, 90, αρ. 52-53 (Π. Καμπάνης).

³⁹⁷ Petrie 1974, 52.

I. Είδη υφαντικής - ραπτικής

I.1. Άγκιστρα αδραχτιού

Αντιπροσωπευτικά εργαλεία της υφαντικής αποτελούν τα δύο άγκιστρα αδραχτιού από χάλκινο έλασμα **M106-M107**. Ως απαραίτητα εξαρτήματα του αδραχτιού συμβάλλουν στο γνέσιμο των ινών και στη μετατροπή τους σε κλωστή. Η επιφάνειά τους άλλοτε είναι ακόσμητη και άλλοτε κοσμείται με εγχάρακτες γραμμές, θλαστές ή παράλληλες ή και σε συνδυασμό των δύο. Τα ξύλινα, ως επί το πλείστον, αδράχτια είχαν στερεωμένο στο ένα άκρο χάλκινο άγκιστρο για να περνάει η κλωστή και να μην ξετυλίγεται το ήδη στριμμένο και τυλιγμένο γύρω του νήμα, όταν η γνέστρα ελευθέρωνε το αδράχτι, προκειμένου να το περιστρέψει εκ νέου και να τεντώσει και να επεκτείνει το νήμα³⁹⁸. Αφιερώσεις αδραχτιών αναφέρονται σε επιγράμματα της *Παλατινής Ανθολογίας*³⁹⁹ και είναι πιθανό, όταν αδράχτια με τα άγκιστρά τους αποτελούν ευρήματα σε ιερά ή ναούς, να ήταν αφιερώματα.

Εκτός από τα χρονολογημένα παράλληλα της Κορίνθου⁴⁰⁰, ανάλογα δείγματα αγκίστρων αδραχτιών είναι γνωστά από διάφορες θέσεις με διαφορετικούς χρονικούς ορίζοντες, όπως από την κλασική Όλυνθο⁴⁰¹, τη μεταβυζαντινή Πέργαμο⁴⁰², αλλά και από μη χρονικά προσδιορισμένα στρώματα των Σάρδεων⁴⁰³ και της Ισθμίας⁴⁰⁴.

10.2. Σφονδύλι

Το αδράχτι περιστρέφεται με τη βοήθεια σφονδυλίων και δημιουργεί την κλωστή. Παρόμοιας χρήσης είχε το μολύβδινο σφονδύλι **M108** (πίν. 18). Το σχήμα του παρουσιάζει σταθερότητα σε όλες τις ιστορικές περιόδους και για το λόγο αυτόν, η χρονολόγησή του γίνεται μόνο με βάση τα συνευρήματά του στην αρχαιολογική συνάφεια όπου αποκαλύφθηκε. Εκτός από τα μολύβδινα, συχνή είναι η χρήση οστέινων σφονδυλίων με διαχρονική επίσης παρουσία. Η επιφάνειά τους είναι κοσμημένη ή και ακόσμητη⁴⁰⁵. Ωστόσο, η μικρή αντιπροσώπευσή τους στα ευρήματα των ανασκαφών ιδιαίτερα των υστερορρωμαϊκών και πρωτοβυζαντινών χρόνων, σε

³⁹⁸ Παπανικόλα-Μπακιρτζή 2002, 365, αρ. 434 (Α. Αντωνάρας και Κ. Σκαρμούτσου).

³⁹⁹ Paton 1969, 430-431, 452-455, επιγράμματα VI247, VI288 και VI289.

⁴⁰⁰ Davidson 1952, 176, αρ. 1223 κ.ε. Παπανικόλα-Μπακιρτζή 2002, 365, αρ. 434 (Α. Αντωνάρας και Κ. Σκαρμούτσου).

⁴⁰¹ Robinson 1941, 374-377, αρ. 1884-1892, πίν. CXIX.

⁴⁰² Gaitzsch 2005, 41 και 174-175.

⁴⁰³ Waldbaum 1983, 62-63, αρ. 242, πίν. 17 και 152, αρ. 1003, πίν. 58.

⁴⁰⁴ Raubitschek 1998, 111 αρ. 404, πίν. 63.

⁴⁰⁵ Παπανικόλα-Μπακιρτζή 2002, 365, αρ. 434 (Α. Αντωνάρας και Κ. Σκαρμούτσου).

αντίθεση με τα υπόλοιπα είδη για το γνέσιμο, δημιουργεί την υπόνοια ότι σύνηθες υλικό για την κατασκευή τους ήταντο ξύλο⁴⁰⁶.

I.3. Βελόνες

Οι τέσσερις σιδερένιες βελόνες ραψίματος **M109-M112** είναι δύσκολο να τοποθετηθούν χρονικά, καθώς το σχήμα τους παρουσιάζει σταθερότητα στο πέρασμα των αιώνων. Ενδεικτικά αναφέρουμε ανάλογες βελόνες από την Όλυνθο⁴⁰⁷, που προηγούνται χρονικά, και από την Κόρινθο, που τοποθετούνται στην ύστερη αρχαιότητα ή στη μεσοβυζαντινή περίοδο⁴⁰⁸. Παρόμοιου τύπου βελόνες προέρχονται από τον Άγιο Γεώργιο στο Βουνό Κυθήρων⁴⁰⁹.

Τα σύνεργα της ραπτικής συμπληρώνονται με τη βελόνα **M113**, που χρησίμευε στη διάνοιξη οπών σε υφάσματα πυκνοπλεγμένα και σκληρά, ακόμα και σε δέρματα ή πανιά πλοίων.

IA. Είδη γραφής

IA.1. Γραφίδες

Οι δύο γραφίδες **M114-M115** (πίν. 18) του καταλόγου, επιβεβαιώνουν με την παρουσία τους την ανάγκη της καταγραφής προϊόντων, εργασιών και συναλλαγών, στο πλαίσιο της σύνθετης δράσης των ανθρώπων της εποχής. Παρά την αποσπασματικότητά τους, καθώς διατηρούν το ένα άκρο και μάλιστα διαφορετικό για την κάθε μία, στην αρχική ολοκληρωμένη τους μορφή, θα παρουσίαζαν της εξής εικόνα: απολήγουν σε ένα κάτω μυτερό άκρο, το οποίο προοριζόταν για το γράψιμο και σε ένα επάνω πεπλατυσμένο άκρο, που έχει σχήμα σπάτουλας για να μπορούν σε περίπτωση λάθους να διορθώνουν, ισιώνοντας εύκολα την επιφάνεια με τη λεπτή επίστρωση της πινακίδας, που ήταν αλειμμένη με κερί.

Με βάση τη μορφή τους θα μπορούσαν να διακριθούν σε δύο υποκατηγορίες. Στην υποκατηγορία 1 ανήκει η γραφίδα **M114**, που σύμφωνα με άλλα όμοιά της

⁴⁰⁶Davidson 1952, 172. Παπανικόλα-Μπακιρτζή 2002, 368αρ. 439-441 (Σ. Δουκατά-Δεμερτζή).

⁴⁰⁷Robinson 1941, 362, αρ. 1750-1751, πίν. CXV.

⁴⁰⁸Davidson 1952, 176, αρ. 1235-1240 (παλαιοχριστιανικής περιόδου) και αρ. 1241-1245 (μεσοβυζαντινής περιόδου και μεταγενέστερα), πίν. 78. Παπανικόλα-Μπακιρτζή 2002, 372 αρ. 453-454 και 456 (Ι. Μότσιανος και Α. Τσιλιπάκου).

⁴⁰⁹Μπροκαλάκης 2013, 382, αρ. X227-229.

παραδείγματα⁴¹⁰ κατέληγε σε μικρότερου πλάτους άνω άκρο και χρονολογείται σε πρωιμότερη περίοδο. Αντίθετα, η γραφίδα **M115**, ανήκει στην υποκατηγορία 2, στην οποία το αντίστοιχο άκρο θα ήταν ιδιαίτερα διευρυμένο, σύμφωνα με τα παράλληλά του⁴¹¹. Η υποκατηγορία 1 καλύπτει χρονικά τη ρωμαϊκή και την πρωτοβυζαντινή περίοδο, ενώ η υποκατηγορία 2 χρονολογείται μέχρι τον 10^ο αιώνα⁴¹². Παρόμοια μορφή ως προς το αιχμηρό άκρο της γραφίδας **M114**, έχουν μικροεργαλεία από την Όλυνθο με δύο αιχμηρά άκρα, τα οποία έχουν αποδοθεί σε ιατρική χρήση⁴¹³: δεν αμφισβητείται και η οικιακή τους χρήση ως *οπέων*, λόγω της αιχμηρής απόληξης⁴¹⁴.

Συγκρίνοντας τις δύο γραφίδες **M114** και **M115** με την σπάτουλα **M103** και το κοχλιάριο **M104** γίνεται εμφανές ότι οι γραφίδες διαφέρουν από τις σπάτουλες μόνο στο μεγαλύτερο μήκος του πεπλατυσμένου άνω άκρου τους, που χρησιμοποιούνταν για το σβήσιμο. Αντίθετα, οι σπάτουλες έχουν μέγεθος και σχήμα ανάλογο με τα κοχλιάρια του καλλωπισμού. Διαφέρουν μόνο στο πεπλατυσμένο άκρο τους σε σχέση με το συμφυές κοίλο δισκάριο των κοχλιαρίων⁴¹⁵.

ΙΒ. Εργαλεία αμφίβολης χρήσης

Εκτός από τις παραπάνω κατηγορίες μεταλλικών εργαλείων, συμπεριλαμβάνονται διφορούμενης χρήσης είδη, τα οποία μας προβληματίζουν, γιατί από πρώτη ματιά δεν είναι εύκολη η τυπολογική και χρονική τους ένταξη. Ωστόσο, παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον, καθώς αποκαλύπτουν ιδιαίτερες ή νέες ανάγκες και δραστηριότητες των ανθρώπων και διευρύνουν τα όρια της κατεκτημένης τεχνογνωσίας τους.

Ως σταθμία-βαρίδια αναφέρονται στον κατάλογο τα εργαλεία **M116-M121**. Μία άλλη ερμηνεία τους, σύμφωνα με την προφορική παρατήρηση του ανασκαφέα στο Κάστρο της Βελίκας, κ. Ι. Βαραλή είναι η ταύτισή τους με έλικτρα πετονιάς αλιείας.

⁴¹⁰Robinson 1941, 357-359 αρ. 1725-1735, πίν. CXIV. Davidson 1952, 186-187 αρ. 1348-1350, πίν. 83.

⁴¹¹Davidson 1952, 186-187 αρ. 1351, πίν. 83.

⁴¹²Davidson 1952, 186.

⁴¹³Robinson 1941, 349-352, αρ. 1669-1686, πίν. CXI, και κυρίως αρ. 1675 (ιατρικά εργαλεία λιγότερο αιχμηρά).

⁴¹⁴Robinson 1941, 357.

⁴¹⁵Raubitschek 1998, 110.

Οι δύο επιμήκεις λεπίδες **M122-M123** (πίν. 19) με ευθύγραμμη κόψη και κύρτωση στο ήμισυ της άνω ακμής τους δεν μπορούν να ενταχθούν στην κατηγορία των μαχαιριών. Ωστόσο, μπορούν να συμπεριληφθούν στα εργαλεία κοπής. Σύμφωνα με το σωζόμενο κατά το μεγαλύτερο τμήμα εργαλείο και με υποτιθέμενη την ίδια τιμή στο πλάτος τους θα είχαν το ίδιο μέγεθος. Πιθανότατα πρόκειται για εργαλεία που είχαν τεκτονική και ξυλουργική χρήση, όπως είναι τα πριόνια, ενώ οι περιορισμένες διαστάσεις τους θα δυσκόλευαν τη χρήση τους στην κοπή δέντρων ή στο κλάδεμα αμπελιών και άλλων χαμηλότερων φυτών⁴¹⁶.

Το θραύσμα από σιδερένιο εργαλείο **M124** (πίν. 19), με βάση το σχήμα του, θα μπορούσε να καταταχθεί στα μικρά φτυάρια οικιακής χρήσης (σέσουλες) και, πιο συγκεκριμένα, σ' αυτά που χρησίμευαν στο να περισυλλέγουν τα σιτηρά που θα είχαν σκορπίσει στο έδαφος. Παρόμοιου τύπου είναι ακέραιο φτυάρι με ξύλινη λαβή, από την Αίγυπτο⁴¹⁷. Πιθανή θα ήταν η χρήση του και ως φτυαριού για το τζάκι ή το μαγκάλι στο εργαστήριο ενός σιδηρουργού, τα οποία ωστόσο θα έφεραν συμφυή μακριά λαβή⁴¹⁸. Μία δεύτερη πιθανή ερμηνεία είναι η χρήση του ως μαχαιριού - ξυραφιού (ή ξύστρας). Σ' αυτό οδηγεί η αιχμηρή διαμόρφωση της μίας από τις δύο στενές πλευρές. Στη δεύτερη και στενότερη πλευρά θα προσαρμοζόταν ξύλινη λαβή, όπως και στο μικρό φτυάρι οικιακής χρήσης. Η ερμηνεία αυτή βασίζεται στις ομοιότητες που παρουσιάζει το φτυάρι από την Αίγυπτο⁴¹⁹.

⁴¹⁶White 1967, 116-118. Συγκεκριμένα, υποστηρίζει ότι τα πριόνια με μήκος μέχρι 0,45μ. μπορούν να χρησιμοποιηθούν στο κλάδεμα των αμπελιών. Ο τύπος αυτός πριονιού ονομάζεται *lurus* από την ομοιότητα με τους κυνόδοντες του λύκου (Παλλάδιος I. 43. D).

⁴¹⁷Petrie 1972, 57-58, αρ. 77, πίν. LXXIII.

⁴¹⁸Petrie 1972, 57-58, αρ. 75-76, πίν. LXXIII.

⁴¹⁹Petrie 1972, 22, αρ 6, πίν. XXXI.

Συμπεράσματα

Αν και ο αριθμός των μεταλλικών εργαλείων, που συγκεντρώθηκαν από τις ανασκαμμένες θέσεις στη Θεσσαλία είναι ενδεικτικός ωστόσο επαρκεί ώστε να αποτελέσει την αφετηρία για τη διατύπωση ορισμένων τελικών παρατηρήσεων. Συγκεντρωτικά, τα υπό εξέταση μεταλλικά εργαλεία είναι συνολικά 124 τεμάχια και ταξινομούνται σε δώδεκα κατηγορίες ή είδη εργαλείων, με βάση τη σχέση ανάμεσα στα μορφολογικά τους χαρακτηριστικά και τη λειτουργική τους χρήση. Η τυπολογική τους διάκριση δίνει έμφαση στην ποικιλομορφία και την εξειδικευμένη λειτουργία τους για συγκεκριμένες εργασίες.

Με δεδομένη την προέλευσή τους από χώρους κυρίως της υπαίθρου, αποτελούν μαρτυρίες για τον παραγωγικό χαρακτήρα μιας αγροικίας ή μιας άλλου είδους εγκατάστασης, ο οποίος ήταν άμεσα συνδεδεμένος με την τεχνογνωσία. Η εύρεση εργαλείων μαζί με οικοτεχνικές ή βιοτεχνικές κατασκευές ισχυροποιεί τη χρήση τους και αποκαλύπτει τα επαγγέλματα και τις ασχολίες των κατοίκων, τα οποία ήταν απαραίτητα για την επιβίωσή τους. Μια μεγάλη μερίδα του πληθυσμού φαίνεται ότι ασχολούνταν με την εκμετάλλευση των φυσικών πόρων της περιοχής. Τα εργαλεία που χρησιμοποιούνταν ήταν αγροτικά, κτηνοτροφικά και αλιευτικά και εκπροσωπούνται με 44 τεμάχια, συμπεριλαμβάνοντας και την τελευταία κατηγορία των 9 εργαλείων διφορούμενης χρήσης. Άλλα 10 συνολικά εργαλεία, ξυλουργικά και οικοδομικά, συνδέονταν με τεχνικές κυρίως δραστηριότητες. Αρκετά, μόλις 15, είναι τα εργαλεία για την ασφάλεια των κτισμάτων, ενώ λιγότερα, μόνο 8 είναι τα υφαντικά εργαλεία, όπως και τα εργαλεία ζύγισης. Με τον ελάχιστο αριθμό 2, αντιπροσωπεύονται τα είδη γραφής.

Από τα παραπάνω, συμπεραίνεται ότι η καλλιέργεια της γης αποτελούσε την κύρια ενασχόληση των κατοίκων του θεσσαλικού χώρου. Εκτός όμως από τα στοιχεία που παρέχουν τα μεταλλικά εργαλεία για το επάγγελμα του αγρότη, σκιαγραφούν και τη διαδικασία παραγωγής των αγροτικών προϊόντων. Ωστόσο, η χρήση των αντίστοιχων εργαλείων παρουσιάζεται αρκετά διευρυμένη. Ανατρέχοντας στα επαγγέλματα των προβιομηχανικών κοινωνιών, στο γενικό πλαίσιο των οποίων ανήκει η κοινωνική δομή του θεσσαλικού χώρου κατά την περίοδο που εξετάζεται, δείχνει πιθανό να μην υπήρχε αυστηρή διάκριση μεταξύ των επαγγελματιών. Τίποτα

δεν θα εμπόδιζε τον χειριστή ενός αγροτικού εργαλείου να το χρησιμοποιήσει για ξυλουργική ή υλοτομική χρήση, αλλά και το αντίστροφο. Άλλωστε, τόσο το κλάδεμα όσο και η κοπή ξύλων για επεξεργασία απαιτεί το ίδιο σκεπάρνι ή την ίδια αξίνα. Ιδιαίτερα τα μικρά σε μέγεθος εργαλεία του ξυλουργού, χρησιμοποιούνταν και σε κηπουρικές εργασίες. Η μαρμάρινη επιγραφή του Ισιδώρου, από τη Νέα Αγχίαλο, αποδεικνύει την άσκηση του επαγγέλματος του κηπουρού κατά τον 5ο – 6ο αιώνα⁴²⁰. Το ίδιο μπορεί να υποστηριχθεί για τα εργαλεία του οικοδόμου, καθώς οικοδομικές κατασκευές και επισκευές θα μπορούσαν να εκτελεστούν από οποιονδήποτε άλλον επαγγελματία.

Η εύρεση κτηνοτροφικών εργαλείων, ιδιαίτερα σε ορεινές περιοχές όπως είναι το κάστρο της Βελίκας και η ακρόπολη στο Καστρί Δολίχης μαρτυρούν την ενασχόληση με την κτηνοτροφία. Ο μικρός ωστόσο αριθμός των κτηνοτροφικών εργαλείων από τις δύο αυτές θέσεις, δεν μπορεί να θεωρηθεί αντιπροσωπευτικός για την άσκηση του επαγγέλματος του κτηνοτρόφου. Το ίδιο ισχύει και για την εύφορη και ομαλή έκταση στο Λαχανόρεμα και το Χολόρεμα του Αλμυρού, αλλά και το Κιέριο της δυτικής Θεσσαλίας. Ορισμένα από αυτά, μπορεί να ανήκαν σε οικόσιτα ζώα, τα οποία εκτρέφονταν στο πλαίσιο της αυτάρκειας του οίκου αλλά και για τις ανάγκες της καλλιέργειας της γης.

Όπως προκύπτει από τα αλιευτικά εργαλεία που βρέθηκαν στο κάστρο της Βελίκας με μόνη εξαίρεση μία βελόνα για το πλέξιμο των διχτύων στο Κιέριο, η αλιεία αποτελούσε μία από τις δραστηριότητες των κατοίκων. Ωστόσο, ο περιορισμένος αριθμός των εργαλείων και τα μέχρι σήμερα αρχαιολογικά δεδομένα, την προσδιορίζουν ως εποχική ενασχόληση, όχι μόνο στη θάλασσα, αλλά και σε λίμνες και ποτάμια, κυρίως κατά τους θερινούς μήνες, ενώ δεν αποκλείεται να αποτελούσε μία εναλλακτική δραστηριότητα σε περιόδους έλλειψης γεωργικών ή ζωικών προϊόντων για διατροφή.

Σχεδόν ισάριθμα, με τα εργαλεία παραγωγικών δραστηριοτήτων είναι τα εργαλεία του οικιακού εξοπλισμού. Σ' αυτά περιλαμβάνονται και τα μαχαίρια όλων των τύπων. Ωστόσο, θα πρέπει να τονιστεί ότι τα μαχαίρια είχαν ευρεία χρήση και χρησιμοποιούνταν, όπως και στην σύγχρονη εποχή, σε ποικίλες δραστηριότητες. Ιδιαίτερα, δύο δρεπανόσχημα μαχαίρια από το Χολόρεμα Αλμυρού, μπορούσαν να

⁴²⁰Σωτηρίου 1929, 155, αρ. 13. Παπανικόλα-Μπακιρτζή 2002, 124 (Α. Ντίνα).

χρησιμοποιούνται στην κοπή σταφυλιών, χωρίς ωστόσο να έχουν τον εξειδικευμένο ρόλο των αμπελουργικών κλαδευτηρίων⁴²¹. Η προέλευση της πλειοψηφίας τους από ορεινές θέσεις όπως το κάστρο της Βελίκας και το Καστρί Δολίχης θα μπορούσε να συμβάλλει στην ταύτισή τους με εργαλεία που σχετίζονται με το κυνήγι, εκτός από οικιακά. Άλλωστε, φαίνεται πως η μικρής κλίμακας κτηνοτροφία και το κυνήγι αποτελούσαν τις αμέσως μετά τη γεωργία πιο συνήθεις ενασχολήσεις των κατοίκων της Θεσσαλίας, προκειμένου να ανταποκριθούν στις ανάγκες επιβίωσης.

Τα υφαντικά εργαλεία που συμπεριλήφθηκαν στον κατάλογο ανήκαν στον κλάδο της οικοτεχνίας και αποτελούσαν μέρος του νοικοκυριού. Σύμφωνα με τις εθνογραφικές μαρτυρίες, προκύπτει ότι η οικοτεχνία αποτελούσε μία μη συστηματική εργασία κυρίως γυναικών, η οποία πραγματοποιούνταν στην οικία και γι' αυτό το λόγο πιθανότατα, δεν αναγνωρίζονταν ως επάγγελμα. Τα προϊόντα της οικοτεχνίας δεν ήταν πάντα εμπορεύσιμα⁴²². Ωστόσο, σε περιόδους οικονομικής δυσπραγίας μπορούσαν να αποτελέσουν προϊόντα προς πώληση, όπως είναι γνωστό ότι γινόταν κατά τη ρωμαϊκή περίοδο⁴²³.

Γενικότερα, οι επαγγελματικές δραστηριότητες των κατοίκων του θεσσαλικού χώρου, τους επέτρεπαν την αυτάρκεια σε προϊόντα, μέσω της αυτοκατανάλωσης⁴²⁴. Ωστόσο, τα είδη ζύγισης, μαρτυρούν την εμπορευματοποίηση ορισμένων προϊόντων, κυρίως των γεωργικών, η μεγάλη παραγωγή των οποίων υπερέβαινε τις ανάγκες των νοικοκυριών⁴²⁵. Το επάγγελμα του σαλγαμαρίου, δηλαδή του παντοπώλη, σύμφωνα με την επιτύμβια στήλη του 5ου – 6ου αιώνα από τη Ν. Αγχίαλο⁴²⁶, είναι ενδεικτικό μιας εμπορικής δράσης, η οποία βασιζόταν στην πολυκαλλιέργεια της γης. Ενώ, τα εργαλεία γραφής μαρτυρούν την οργάνωση σε οποιοδήποτε τομέα της παραγωγικής διαδικασίας.

Εκτός από τις παραπάνω ενασχολήσεις και επαγγελματικές δραστηριότητες, σχετικό με τα μεταλλικά εργαλεία και άλλα αντικείμενα είναι το επάγγελμα του μεταλλοτεχνίτη. Αυτό, με βάση το υλικό κατεργασίας, διαχωρίζεται στους

⁴²¹ Völling 2002, 201. Μπροκαλάκης 2012-2013, 77.

⁴²² Πολυζώη 2009, 121.

⁴²³ Αδάμ-Βελένη 2003, 125.

⁴²⁴ Λαΐου 2002, 50.

⁴²⁵ Βλ. Γ.2 Φυτά – Καλλιέργειες.

⁴²⁶ Παπανικόλα-Μπακιρτζή 2002, 72-73 (Α. Ντίνα).

σιδηρουργούς ή σιδηροποιούς⁴²⁷ από τους χαλκουργούς. Οι σιδηρουργοί, εκτός από την δράση τους κατά το αρχικό στάδιο της μεταλλουργίας του σιδήρου, αναλάμβαναν να λιώσουν κάποιο μέταλλευμα ή μεταλλικό αντικείμενο και εργαλείο για να κατασκευάσουν ένα νέο⁴²⁸. Από την άλλη, εξειδικευμένοι τεχνίτες του χαλκού παρήγαγαν μεγάλο αριθμό χάλκινων αντικειμένων και εργαλείων, όπως υποδεικνύει το αντίστοιχο φερόμενο εργαστήριο της ρωμαϊκής περιόδου, στις Φθιώτιδες Θήβες⁴²⁹.

Επιπλέον, ένα συγγενές επάγγελμα μ' αυτό του σιδηρουργού ήταν το εξειδικευμένο επάγγελμα του κατασκευαστή και επισκευαστή μαχαιριών, δηλαδή, του μαχαιρά. Παρατηρώντας τα αντίστοιχα μαχαίρια που συγκεντρώθηκαν από το θεσσαλικό χώρο, είναι εμφανής η ομοιότητα των τύπων στους οποίους ταξινομούνται, χωρίς ωστόσο να παρουσιάζουν ομοιότητες και στις λεπτομέρειες. Το ίδιο ισχύει για όλα τα είδη των μεταλλικών εργαλείων που εξετάστηκαν, καθώς δεν γινόταν χρήση καλουπιών για την κατασκευή τους.

Ωστόσο, η εξειδίκευση στην κατασκευή των μεταλλικών εργαλείων, πιθανότατα σταματά σ' αυτές τις επαγγελματικές ασχολίες, καθώς δεν αναφέρονται από τις γραπτές πηγές ή τα κείμενα των επιγραφών. Επομένως, επαγγέλματα γνωστά από προβιομηχανικές κοινωνίες όπως αυτό του πεταλωτή δεν εξασκούνταν. Τα σιδερένια πέταλα μαζί με τα υπόλοιπα κτηνοτροφικά εργαλεία κατασκευάζονταν στο εργαστήριο του σιδηρουργού.

Οι ομοιότητες στη μορφή και στο σχήμα των εργαλείων κάθε κατηγορίας που εξετάστηκαν, από την υστερορωμαϊκή μέχρι και την πρώιμη βυζαντινή περίοδο, αποδεικνύουν την αποτελεσματική λειτουργία τους και ένα σημαντικό επίπεδο τεχνογνωσίας. Κάτι ανάλογο παρατηρείται σε όλες τις προβιομηχανικές κοινωνίες⁴³⁰. Έχει γίνει αποδεκτός ο ρόλος των Ρωμαίων στην εισαγωγή ορισμένων τύπων⁴³¹. Συγκεκριμένη ρωμαϊκή εισαγωγή αναγνωρίζεται στο ισοσταθμισμένο δρεπάνι⁴³².

⁴²⁷ Οι γεωργοί προμηθεύονται τα εργαλεία τους από σιδηρουργούς, σύμφωνα με τα Γεωπονικά (Β', 49, Beck 1895, 85). Lefort 2006, 308. (Μπροκαλάκης 2012-2013, 82, σημ. 243).

⁴²⁸ Μπροκαλάκης 2012-2013, 82, σημ. 243.

⁴²⁹ Αδρύμη 1994, 321-324. Πρβλ. Α.3 Φθιώτιδες Θήβες - αγρός Παπανίκου.

⁴³⁰ Lefort 2006, 235. Brokalakis 2014, 352.

⁴³¹ White 1967, 4. Isager – Skydsgaard 1992, 45. Giannichedda 2007, 187.

⁴³² Brokalakis 2014, 354.

Ενώ, η σταθερότητα ή έστω η αργή εξέλιξη των μεταλλικών εργαλείων οφείλεται στις ίδιες ανάγκες που έτειναν να εξυπηρετήσουν και στον ίδιο χρηστικό ρόλο που καλούνταν να επιτελέσουν⁴³³. Άλλωστε, η χρήση πολλών από αυτά, μέχρι τους νεότερους χρόνους το επιβεβαιώνει⁴³⁴.

Συγκεντρωτικά, οι πληροφορίες που παρέχουν τα μεταλλικά εργαλεία είναι πολύπλευρες. Αφορούν όχι μόνο την τυπολογία και τα τεχνολογικά χαρακτηριστικά τους, αλλά και τη σχέση τους με την προσπάθεια των κατοίκων του θεσσαλικού χώρου να επιβιώσουν και να βιοποριστούν. Επιπλέον, ως χρηστικά αντικείμενα αποσαφηνίζουν τις επαγγελματικές ενασχολήσεις των ανθρώπων σε δύο διαφορετικά επίπεδα. Το πρώτο επίπεδο αφορά την καθημερινή ζωή τους και τις κοινωνικές συνθήκες και το δεύτερο, την οικονομία της περιόδου. Και τα δύο επίπεδα συνδέονταν άμεσα με το ιδιαίτερο κλίμα τη γεωμορφολογία και τις δυνατότητες εκμετάλλευσης που παρείχε η Θεσσαλία στους κατοίκους της.

⁴³³Μπροκαλάκης 2012-2013, 81. Brokalakis 2014, 352-354.

⁴³⁴Πολυζώη 2009, 131.

Παράρτημα – Κατάλογος

A. ΑΓΡΟΤΙΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ

A.1. Σιδερένια δρεπάνια

M1 Σιδερένιο δρεπάνι

Βελίκα, Κάστρο, «οικία του ιερέα», νοτίως της εκκλησίας, 2015

Μήκ. 0,22 μ., πλάτ. 0,022 μ., πάχ. 0,005μ.

Αρχαιολογική συλλογή Μελίβοιας, αρ. ευρ. 15/138.4

6ος-7ος αιώνας

Αποτελείται από σιδερένιαστενή λεπίδα με κυρτή ράχη, κοίλη κόψη. Αρχικά το σχήμα του ήταν ημικυκλικό και το πλάτος της λεπίδας παρουσίαζε μείωση προς την αιχμή. Σώζεται στενή συμφυής λαβή ορθογώνιας τομής για την προσαρμογή του στελέχους της λαβής, που ήταν από ξύλο ή άλλο οργανικό υλικό, που δεν σώζεται. Η απόληξη της αιχμής έχει αποκρουστεί. Τα δρεπάνια αυτού του τύπου ήταν κυρίως εργαλεία θερισμού, αφού χρησίμευαν στην κοπή φυτών και όχι στο μάζεμα της συγκομιδής. Ίδιου τύπου είναι τα δρεπάνια από το Bretzeheim, κοντά στο Mainz της Γερμανίας, της ρωμαϊκής περιόδου (Petrie, 1974, 47, πίν. LVI, αρ. 25) και από τη Νέα πόλη της Ρόδου, των υστερορρωμαϊκών χρόνων (Παπανικόλα-Μπακιρτζή 2002, 126, αρ. 123 [Α. Νίκα]).

M2 Σιδερένιο δρεπάνι

Βελίκα, Κάστρο, ανατολική αποθήκη, 2011

Δ 0,235μ., εσωτ. Δ 0,16μ., Πλ. λεπίδας: 0,025-0,04μ.

Αρχαιολογική συλλογή Μελίβοιας, αρ. ευρ. Σ21

6ος-7ος αιώνας

Σχεδόν ακέραιο. Αποτελείται από σιδερένια επίπεδη φαρδιά λεπίδα με κόψη τόσο στην κοίλη όσο και στην κυρτή πλευρά. Χαρακτηριστική είναι η μείωση του πλάτους της λεπίδας προς τις δύο απολήξεις της. Σώζεται το ορθογώνιας τομής έλασμα που αποτελούσε τον πυρήνα της, πιθανόν ξύλινης, λαβής. Η χρήση του προοριζόταν για την αμπελουργία και το κλάδεμα. Όμοιο δρεπάνι προέρχεται από το Mainz της Γερμανίας (Petrie 1974, 46-48, πίν. LVII, αρ. 47), ενώ αναλογίες παρουσιάζει με δρεπάνια από την Πιερία που έχουν τοποθετηθεί χρονικά στη ρωμαϊκή περίοδο (Βασιλειάδου 2010, 258-259, αρ. 55-56).

M3 Σιδερένιο δρεπάνι

Βελίκα, Κάστρο, εκκλησία, 2014

Μήκ. 0,105μ., πλάτ. 0,052 μ., πάχ. 0,004μ.

Αρχαιολογική συλλογή Μελίβοιας, αρ. ευρ. 14/141.5

6ος-7ος αιώνας

Τμήμα σιδερένιας λεπίδας και συμφυούς στελέχους λαβής σπασμένο καθ' ύψος και σε δύο συναρμόζοντα θραύσματα. Η λεπίδα πιθανόν με ευθύγραμμη κόψη και επίσης ευθύγραμμη ράχη. Πλατύ στέλεχος που γωνιάζει στο άκρο και διαμορφώνει ορθογώνια απόληξη, για την ένθεση της ξύλινης λαβής. Η χρήση του προοριζόταν για την αμπελουργία και το κλάδεμα. Δεν αποκλείεται να αποτελεί ένα μεγάλο μαχαίρι με παρόμοια χρήση. Παρόμοιο βρέθηκε στην Όλυνθο και χρονολογείται στους κλασικούς χρόνους (Robinson 1941, 337 αρ. 1600, πίν. CI). Μεταγενέστερο παράλληλο είναι το δρεπάνι από τη Sușeava της Μολδαβίας, του 15ου αι. (Guillou, Ostuni 1986, 199, πίν. 706, 2.h.)

M4 Σιδερένιο δρεπάνι

Κόμβος «Επιπλογραμμή». Τομέας Η, τομή 32, 2000

Μήκ. 0,19 μ., πλάτ. 0,025 μ., πάχ. 0,002μ.

Εφορεία Αρχαιοτήτων Μαγνησίας, αρ. ευρ. M897

Παλαιοχριστιανική περίοδος

Ισόπαχο στη σιδερένια λεπίδα (στην ακμή και στη ράχη). Σώζεται τμήμα της συμφυούς τετράγωνης τομής λαβής και η γένεση της λεπίδας. Το πιο κοντινό του παράλληλο είναι δρεπάνι ρωμαϊκών χρόνων από την Πομπηία (Petrie 1974, 47, πίν. LVII, αρ. 43). Παρόμοια δρεπάνια έχουν βρεθεί στο Δίον (Βασιλειάδου 2011, 232, αρ. 51 με άγνωστη προέλευση και 235, αρ. 56 από το εσωτερικό οικίας της όψιμης αρχαιότητας).

A.2.Σιδερένια δικέλλια

M5 Σιδερένιο δικέλλι

Μικροθήβες, αγρός Ζώτη, 1973

Μήκ. 0,24μ., πλάτ. 0,17μ., διάμ. οπής 0,03 μ.

Αρχαιολογικό Μουσείο Αλμυρού, αρ. ευρ. M 5681.012.001

Υστερορρωμαϊκοί – παλαιοχριστιανικοί χρόνοι

Ακέραιο. Σιδερένιο πίοσχημο εργαλείο με επιμήκη κάθετα στελέχη, τα οποία εκφύονται από οριζόντιο ταινιωτό στέλεχος και απολήγουν σε πεπλατυσμένη τριγωνική αιχμή. Το οριζόντιο στέλεχος φέρει διαμπερή οπή με ρομβοειδές πλαίσιο για την προσάρτηση κάθετου ξύλινου στείλεου. Χρησιμοποιόταν στην κηπουρική και την αμπελοκαλλιέργεια. Ανάλογα δικέλλια των ρωμαϊκών χρόνων είναι τρία δικέλλια από το Δίον (Βασιλειάδου 2011, 258-260, αρ. 91-93) και δύο από την Αιγυπτιακή Συλλογή του University College του Λονδίνου (Petrie 1974, 55, πίν. LXVII, αρ. 52-53. Manning 1985, 46-47, πίν. 20, F13). Πλησιέστερα τυπολογικά είναι τα δικέλλια που έχουν αποκαλυφθεί στην Αλβανία, της α' πενηνταετίας του 2ου αιώνα (Koch 1988, 245, εικ. 246).

M6 Σιδερένιο δικέλλι

Μικροθήβες, αγρός Ζώτη, 1973

Μήκ. 0,029μ., πλάτ. 0,155μ., διάμ. οπής 0,03μ.

Αρχαιολογικό Μουσείο Αλμυρού, αρ. ευρ. M 5681.012.002

Υστερορρωμαϊκοί – παλαιοχριστιανικοί χρόνοι

Ακέραιο, όμοιο με το **M5**.

M7 Σιδερένιο δικέλλι

Τρίκαλα, συμβολή των οδών Μεταξά και Κουμουνδούρου, Οικ. Α. Δασκαλόπουλος-Α. Παπαστεριάδης και ΣΙΑ Ο.Ε. - Αφοί Χ. Ζηντζόβα. Δωμάτιο 2, 1994

Εφορεία Αρχαιοτήτων Τρικάλων, αρ. ευρ. E2970

Μήκ. 0,272μ.

Ρωμαϊκή περίοδος

Ελλιπές. Σώζεται το ένα επίμηκες σιδερένιο κάθετο άκρο, ορθογωνικής τομής, που εκφύεται από το κεντρικό οριζόντιο στέλεχος. Στο μέσον του οριζόντιου στελέχους υπάρχει διαμπερή οπή για τη στήριξη του στείλεου. Παρόμοιου τύπου δικέλλια βρέθηκαν στο Κομπολόι και χρονολογούνται στην ελληνιστική περίοδο (Πουλάκη 2003, 236 αρ. 305. Αδάμ-Βελένη 1998, 55, εικ. 5, αρ. 34). Πλησιέστερο τυπολογικά είναι το δικέλλι που προέρχεται από την ανασκαφή αγροικίας των αυτοκρατορικών χρόνων στην Ασπροβάλτα (Αδάμ-Βελένη 2003, 242, αρ. 347). Ανάλογα είναι δικέλλια ρωμαϊκών χρόνων από το Δίον (Βασιλειάδου 2011, 279-280, αρ. 91-93).

M8 Θραύσμα από σιδερένιο δικέλλι

Βελίκα, Κάστρο Νότια Τ23, 2011

Μήκ. 0,13μ., πλάτ. 0,029μ., πάχ. 0,011μ.

Αρχαιολογική συλλογή Μελίβοιας, αρ. ευρ. Σ 20

6ος – 7ος αιώνας

Σιδερένιο επίμηκες στέλεχος ορθογωνικής τομής και κυρτό, με πλάτος που μειώνεται προς τα άκρα και αποκρουσμένη την απόληξη. Παρόμοια δικέλλια προέρχονται από το Caričin Grad και χρονολογούνται στον 6ο αιώνα (Bavant, Kondic, Spieser 1990, 271-272, εικ. 177). Η χρήση ανάλογου δικελλίου μέχρι τον 11ο ή τον 12ο αιώνα τεκμηριώνεται με την εύρεση αντίστοιχου στις ανασκαφές του οικισμού στο Djadovo της Βουλγαρίας (Djadovo, 81, εικ. 76).

A.3. Σιδερένιοι αξινοπελέκεις

M9 Σιδερένιος αξινοπέλεκυς

Χολόρεμα. Τομέας Β, τομή 14, 1998

Μήκ. 0,113μ., πλάτ. 0,032μ., πάχ. 0,0435 - 0,025μ.

Αρχαιολογική συλλογή Μαγνησίας, αρ. ευρ. Μ 468

Παλαιοχριστιανικοί χρόνοι

Σώζεται το ένα σιδερένιο σκέλος με μικρού μήκους οριζόντια αιχμηρή ακμή (τριγωνική λεπίδα) και τα τρία τέταρτα της κυκλικής οπής στο μέσον, με τις τριγωνικές αποφύσεις, για τη στερέωση του ξύλινου στυλίου. Το άλλο μη σωζόμενο σκέλος με πιθανή αντίθετη φορά, καθώς είναι κάθετο προς τον στυλίο, θα ήταν τετράγωνης τομής (μακριά οριζόντια, τετράπλευρη λεπίδα) και θα διέθετε ορθογώνιο πεπλατυσμένο άκρο και με καμπύλη κόψη. Η χρήση του σε διάφορες αγροτικές εργασίες επιβεβαιώνεται από έναν όμοιο αξινοπέλεκυ που βρέθηκε σε αγροικία στη Λητή (Αδάμ-Βελένη κάλ. 2003, 244, αρ. 364 [Κ. Τζαναβάρη]) και τέσσερις στο Δίον (Βασιλειάδου 2011, 244-245, αρ. 69-71), όλοι της ρωμαϊκής περιόδου. Στον 6ο-7ο αιώνα χρονολογούνται δύο ανάλογοι αξινοπελέκεις από τις Λουλουδιές Κίτρους (Παπανικόλα-Μπακιρτζή 2002, 125, αρ. 119 [Ε. Μαρκή] και Βασιλειάδου 2011, 245-246, αρ. 72, αντίστοιχα).

M10 Θραύσμα σιδερένιου αξινοπέλεκου

Χολόρεμα. Τομέας ΙΓ, τομή 18, 1999

Μήκ. 0, 094μ., πλάτ. 0,025μ., πάχ. 0,007μ.

Αρχαιολογική συλλογή Μαγνησίας, αρ. ευρ. Μ 761

Παλαιοχριστιανικοί χρόνοι

Βαρύ σιδερένιο στέλεχος με αιχμηρή ακμή σιδερένιου σκαπτικού εργαλείου, ορθογώνιας τομής και έντονα καμπύλου περιγράμματος, παρόμοιο με αυτό του κλαδευτηριού. Το πλάτος του μειώνεται προς την αιχμηρή απόληξη. Πιθανότατα, πρόκειται για μικρού μεγέθους αξινοπέλεκο με χρήση κυρίως στην αμπελουργία (Columella, *Res rustica* 4. 24. 4. White 1967, 64-65, εικ. 40).

B. ΞΥΛΟΥΡΓΙΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ

B.1. Σιδερένια σκεπάρνια

M11 Σιδερένιο σκεπάρνι

Μικροθήβες, αγρός Σακομήτρου, 1994

Μήκ. 0,085μ.

Αρχαιολογικό Μουσείο Αλμυρού, αρ. ευρ. 3BE 11024

Ρωμαϊκοί χρόνοι

Σιδερένια πλατιά λεπίδα ορθογώνιου σχήματος, κάθετα προσαρμοσμένη στον ξύλινο στείλεό. Η σωληνωτή διαμόρφωση του στελέχους αποτελούσε την οπή για την στερέωση του στείλεού. Χρησίμευε κυρίως ως σφυρί ή σκαπτικό εργαλείο. Δύο παρόμοια εργαλεία της ρωμαϊκής περιόδου συμπεριλαμβάνονται στην Αιγυπτιακή Συλλογή του UniversityCollege στο Λονδίνο (Petrie 1972, 18, πίν. XVIII, Z 141, Z 146).

M12 Σιδερένια λεπίδα από σκεπάρνι ή αξίνα

Μικροθήβες, αρχαίο θέατρο, 1992

Μήκ. 0,083μ., πλάτ. 0,043μ., πάχ. 0,013μ.

Αρχαιολογικό Μουσείο Αλμυρού, αρ. ευρ. 3BE 10243

4ος αιώνας

Σιδερένια στενή λεπίδα ορθογώνιου σχήματος με μία επίπεδη και μία ελαφρά κοίλη πλευρά δημιουργεί κόψη στην ευθύγραμμη απόληξή της. Είχε ξυλουργική χρήση (Ορλάνδος 1955, 50-51. White 1967, 60-61, 66-67, εικ. 35, 41-42, 44-48, αντίστοιχα), αλλά και αγροτική ως σκαπτικό εργαλείο. Παρόμοιες λεπίδες ανήκουν στην Αιγυπτιακή Συλλογή του UniversityCollege στο Λονδίνο (Petrie 1972, 16, πίν. XV, κυρίως Z3 από την Charente της Γαλλίας και 17-18, πίν. XVIII, Z141, ρωμαϊκό παράδειγμα από την Πομπηία).

B.2 Σιδερένια τσεκούρια

M13 Σιδερένια λεπίδα τσεκουριού

Βελίκα, Κάστρο, νότια οικία
Μήκ. 0,055 μ., πλάτ. 0,049 μ., πάχ. 0,049 μ.
Αρχαιολογική συλλογή Μελίβοιας, αρ. Σ111
6ος – 7ος αιώνας

Λεπίδα τριγωνικής τομής με ελαφρά κυρτές τις δύο επιφάνειες που απολήγουν σε πεπλατυσμένη ευθύγραμμη διπλή κόψη. Αποκρουσμένη η οπή όπου στερεωνόταν ο ξύλινος στελεός. Είχε ξυλουργική χρήση (Katzev 1982, 239. Μπροκαλάκης 2012-2013, 69), αλλά και αγροτική ίσως και στην υλοτομία (Λουκόπουλος 1938, 43-44. White 1967, 60-61, εικ. 34. Σπέης 1995, 54, αρ. 651).

M14 Θραύσμα σιδερένιας λεπίδας τσεκουριού ή αξίνας

Περιοχή Τεμπών, Ευαγγελισμός, αγροικία
Μήκ. 0,035μ., πλάτος: 0,039μ., πάχος: 0,0045μ.
Εφορεία Αρχαιοτήτων Λάρισας, αρ. ευρ. ΛΜ 3714
3ος αιώνας

Θραύσμα λεπίδας τσεκουριού ή αξίνας μικρών διαστάσεων, σπασμένη στο σημείο ένωσής της με τον αυλό. Έχει τριγωνική τομή με μία επίπεδη και μία ελαφρά κοίλη πλευρά, που δημιουργεί κόψη στην ευθύγραμμη απόληξή της. Είχε αγροτική και ξυλουργική χρήση. Ίδιου τύπου εργαλεία ανήκουν στην Αιγυπτιακή Συλλογή του University College στο Λονδίνο (Petrie 1972, 18, πίν. I-II). Παραπλήσια και με μεγαλύτερο μέγεθος είναι η αξίνα από την περιοχή των Λειβήθρων, που τοποθετείται χρονικά στους ελληνιστικούς χρόνους (Αδάμ-Βελένη κάλ. 2003, 236, αρ. 307 [Ε. Πουλάκη]). Επίσης, ίδιου τύπου είναι η αξίνα από την ανασκαφή στην Όσσα (Αδάμ-Βελένη 1988, 242, αρ. 12.

B.3. Σιδερένιο τρυπάνι

M15 Σιδερένιο τρυπάνι ξύλου

Βελίκα, Κάστρο, περιοχή βορείως της εκκλησίας
Μήκ. 0,125 μ., πλάτ. 0,018 μ., διάμ. 0,013 μ., πάχ. 0,005 μ.
Αρχαιολογική συλλογή Μελίβοιας, αρ. ευρ. 14/407.1
6ος – 7ος αιώνας

Σιδερένιο επίμηκες στέλεχος, κυκλικής τομής με ελαφρά στρεπτή και κοίλη οξύληκτη απόληξη. Είναι αποκρουσμένο στο ένα άκρο του. Η χρήση ίδιου τύπου εργαλείου

απαντά σε όλη την ανατολική Ευρώπη από τον 1ο μέχρι τον 19ο αιώνα (πρβλ. Guillou, Ostuni 1986, 241 αρ. 3a [Săsciori, 1ος αιώνας] και 3b [Ιάσιο, 17ος αιώνας], αρ. 5a [Suceava, 14ος αιώνας], 5b [Baia, 14ος -15ος αιώνας], αρ. 5c [Plopiș, 19ος αιώνας], 5d [Muntii Apuseni, 20ός αιώνας] και 295, αρ. 1.a4, 11ος-13ος αιώνας).

Γ. ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ

Γ.1. Κουδούνια ζώων

M16 Σιδερένιο κουδούνι ζώου

Μικροθήβες, αγρός Ζώτη, 1973

Μήκ. 0,14μ., πλάτ. 0,087μ., πάχ. 0,0034μ.

Αρχαιολογική συλλογή Μαγνησίας, αρ. ευρ. M5681.003

Υστερορωμαϊκοί – παλαιοχριστιανικοί χρόνοι

Από σφυρηλατημένο έλασμα σιδήρου αναδιπλωμένο σε παραλληλεπίπεδο σχήμα με πεπλατυσμένη μορφή. Αποκρουσμένο το ταινιωτό στοιχείο εξάρτησης. Στον ίδιο τύπο ανήκει ένα κουδούνι ζώου ρωμαϊκών χρόνων από το Δίον (Βασιλειάδου 2011, 217, αρ. 29). Παρόμοια εκτίθενται στο Μουσείο Βυζαντινού Πολιτισμού της Θεσσαλονίκης από την Κολχίδα Κιλκίς (Παπανικόλα-Μπακιρτζή 2002, 133, αρ. 140 [Α. Αντωνάρας]) και από τις Λουλουδιές Κίτρους, του 6ου-7ου αιώνα (στο ίδιο, 133, αρ. 141 [Ε. Μαρκή]).

M17 Χάλκινο κουδούνι ζώου

Πύργος Κιερίου, Μόνιμη έκθεση Μουσείου Καρδίτσας

Υ. 0,049μ., διαστ. βάσης: 0,043μ. Χ 0,039μ.

Αρχαιολογικό Μουσείο Καρδίτσας, αρ. ευρ. ID 2813

Μέσα 2ου - μέσα 4ου αιώνα

Χάλκινο πυραμιδόσχημο. Σώζονται οι γενέσεις του κρίκου ανάρτησης. Αποκρουσμένο το γλωσσίδι κρούσης. Ίδιου τύπου είναι το κουδουνάκι αυτοκρατορικών χρόνων από την Πιερία (Αδάμ-Βελένη κάλ. 2003, 241, αρ. 335 [Κ. Τζαναβάρη]) και αντίστοιχου 1ου αιώνα από τη Ρουμανία (Popescu 1998, 269, εικ. 203, αρ. 2). Το εύρημα του Πύργου Κιερίου παρουσιάζει ομοιότητες με χάλκινο κουδουνάκι από τις Σάρδεις, για το οποίο δεν δίδεται χρονολόγηση (Waldbaum 1983, 43, πίν. 8, αρ. 99), αλλά χάλκινο κουδουνάκι με όμοιο ηχείο από την Πέργαμο τοποθετείται στους υστεροβυζαντινούς χρόνους (Gaitzsch 2005, 115, πίν. 66, εικ. 2, GL 4).

M18 Χάλκινο κουδουνάκι ζώου

Χολόρεμα. Τομέας Η, τομή 15

Υ. 0,054μ., πλάτ. 0,0335μ., πάχ. 0,002μ.

Αρχαιολογική συλλογή Μαγνησίας, αρ. ευρ. Μ 252

Παλαιοχριστιανικοί χρόνοι

Χάλκινο καμπανόσχημο με πεπλατυσμένο σχήμα και στρογγυλεμένες γωνίες. Σώζεται το ηχείο κατά το ένα τρίτο, με τμήμα του συμφυούς κρίκου ανάρτησης και χωρίς το γλωσσίδι κρούσης. Στον ίδιο τύπο εντάσσονται τρία κουδουνάκια αυτοκρατορικών χρόνων από τα Άβδηρα (Καλλιντζή 1991, 469, αρ. 16), τις Πέτρες Φλώρινας (Αδάμ-Βελένη 1996, 20, αρ. 7) και την περιοχή της Τούμπας Θεσσαλονίκης (Σουέρεφ – Χαβέλα 1998, 216, αρ. 12). Πλησιέστερο μορφολογικά είναι το μικρότερου μεγέθους χάλκινο κουδουνάκι αυτοκρατορικών χρόνων από την Πιερία (Αδάμ-Βελένη κάλ. 2003, 240-241, αρ. 334 [Κ. Τζαναβάρη]). Παρόμοιου τύπου είναι το ορειχάλκινο κουδούνι από τον Τριπόταμο Σιθωνίας, του 3ου– 6ου αιώνα (Παπανικόλα-Μπακιρτζή 2002, 132-133, αρ. 139 [Ι.Παπάγγελος]).

M19 Σιδερένιο κουδούνι ζώου

Βελίκα, Κάστρο, νότια οικία

Υ. 0,113μ., πλάτ. 0,07μ., πάχ. 0,0035μ.

Αρχαιολογική συλλογή Μελίβοιας, αρ. ευρ. Σ108

6ος – 7ος αιώνας

Σιδερένιο σε σήμα κόλουρου κώνου με ενσωματωμένο κρίκο ανάρτησης. Σώζεται η μία πλευρά του. Το γλωσσίδι κρούσης του είναι τετράγωνης τομής. Παρόμοιου τύπου είναι το κουδούνι ρωμαϊκών χρόνων από την Πέργαμο (Gaitzsch 2005, 114-6, πίν. 15, GL 7), καθώς και κυλινδρικού σχήματος κουδούνι του 1ου αιώνα από τη Ρουμανία (Popescu 1998 269, εικ. 203, αρ.1). Ανάλογο είναι κουδούνι από τις Λουλουδιές Κίτρους που τοποθετείται στον 6ο-7ο αιώνα (Παπανικόλα-Μπακιρτζή 2002, 133 αρ. 142 [Ε. Μαρκή]).

M20 Σιδερένιο κουδούνι ζώου

Καστρί Δολίχης, Ακρόπολη

Υ. 0,112μ., πλάτ. 0,073μ., πάχ. 0,0025μ.

Εφορεία Αρχαιοτήτων Λάρισας, αρ. ευρ. ΛΜ 4312

Δεύτερο μισό 6ου αιώνα

Από σφυρηλατημένο έλασμα σιδήρου, αναδιπλωμένο σε παραλληλεπίπεδο σχήμα με στρογγυλεμένες γωνίες και σιδερένιους συνδέσμους στα πλάγια. Φέρει ταινιωτό στοιχείο ανάρτησης. Παρόμοια κουδούνια, που έχουν τοποθετηθεί από τον 3ο μέχρι τον 6ο αιώνα, έχουν βρεθεί στον Τριπόταμο Σιθωνίας (Παπανικόλα-Μπακιρτζή 2002, 132, αρ. 138 [Ι. Παπάγγελος]) και στην Κολχίδα Κιλκίς (στο ίδιο, 133, αρ. 140 [Α. Αντωνάρας]). Ανάλογα κουδούνια έχουν δημοσιευτεί από την Πιερία (Βασιλειάδου 2011, 244-245, αρ. 29, 31) και ιδίως από τις Λουλουδιές Κίτρους, του 6ου-7ου αιώνα (Παπανικόλα-Μπακιρτζή 2002, 133 αρ. 141 [Ε. Μαρκή]).

M21 Σιδερένιο κουδούνι ζώου

Καστρί Δολίχης, Ακρόπολη

Ύ. 0,112μ., πλάτ. 0,073μ., πάχ. 0,0025μ.

Εφορεία Αρχαιοτήτων Λάρισας, αρ. ευρ. ΛΜ 4499

Δεύτερο μισό 6ου αιώνα

Σιδερένιο. Ανήκει στον ίδιο τύπο με το **M20**.

Γ.2. Εξαρτήματα ιπποσκευής

M22 Χάλκινο κουδουνάκι ζώου

Πύργος Κιερίου

Ύ. 0,04μ., διαστ. βάσης: 0,043μ. X 0,031μ.

Αρχαιολογικό Μουσείο Καρδίτσας, αρ. ευρ. ID 2299

Μέσα 2ου - μέσα 4ου αιώνα

Χάλκινο κωνικό, συγκολλημένο. Ίδιου τύπου με το **M17**. Παρόμοιο σχήμα με το χάλκινο κουδουνάκι από τις Σάρδεις, του ύστερου 6ου ή του πρώιμου 7ου αιώνα. Διαφέρουν ωστόσο, καθώς το κουδουνάκι από τις Σάρδεις έχει διπλάσιο μέγεθος και κοσμεύεται με ζεύγη εγχάρακτων γραμμών στο ηχείο. (Waldbaum 1983, 43, πίν. 8, αρ. 100).

M23 Χάλκινο κουδουνάκι ζώου

Πύργος Κιερίου

Ύ. 0,023μ., διάμ. βάσης: 0,021μ.

Αρχαιολογικό Μουσείο Καρδίτσας, αρ. ευρ. ID 2313
Μέσα 2ου - μέσα 4ου αιώνα

Χάλκινο, ημισφαιρικό. Σώζεται το γλωσσίδι κρούσης και το μεγαλύτερο τμήμα του συμφυούς κρίκου ανάρτησης. Φέρει εγχάρακτες γραμμές στο άνω και κάτω τμήμα της περιφέρειας του ηχείου. Παρόμοιο είναι χάλκινο κουδουνάκι από την Όλυνθο (Robinson 1941, πίν. CLXVII, αρ. 2612, 2614), ενώ στον ίδιο τύπο εντάσσεται ένα χάλκινο κουδουνάκι από την Πέργαμο των πρώιμων βυζαντινών χρόνων (Gaintzsch 2005, 115, πίν. 66, εικ.1 [αριστερά] , GL 3) και ένα διπλάσιου μεγέθους από τις Σάρδεις του ύστερου 6ου - πρώιμου 7ου αιώνα (Waldbaum 1983, 43, πίν. 8, αρ. 93).

M24 Τμήμα σιδερένιου χαλινού

Βελίκα, Κάστρο, νότια οικία
Μήκ. 0,18μ.
Αρχαιολογική συλλογή Μελίβοιας, αρ. ευρ. Σ132
6ος – 7ος αιώνας

Επίμηκες στέλεχος ορθογώνιας τομής, απολήγει σε δύο δακτυλίους, στους οποίους προσαρτώνται αντίστοιχα, ένας μακρόστενος κρίκος και ένα έλασμα αναδιπλούμενο σε δακτύλιο, με αποκλίνοντα άγκιστρα. Πιθανότατα πρόκειται για τμήμα σιδερένιου χαλινού, σύμφωνα με παρόμοιου τύπου αλυσίδα από την Πιερία (Βασιλειάδου 2011, 242 αρ. 24).

M25 Σιδερένιο εξάρτημα ιπποσκευής

Μικροθήβες, αγρός Παπανίκου
Μήκ. 0,14μ., πλάτ. 0,035μ., πάχ. 0,006μ., διάμ. κρίκων (α-β) 0,033, (γ) 0,018μ.
Αρχαιολογικό Μουσείο Αλμυρού, αρ. ευρ. BE 23166
Υστερορρωμαϊκοί χρόνοι

Αποτελείται από δύο συνδεόμενες ράβδους μέσω ενός δακτυλίου. Παρόμοιου τύπου αντικείμενα έχουν εντοπιστεί στην Όλυνθο (Robinson 1941, 524, αρ. 2638-2639, πίν. CLXX), ενώ ανάλογα αντικείμενα που χρονολογούνται μέχρι και τους ρωμαϊκούς χρόνους περιλαμβάνονται στην Αιγυπτιακή Συλλογή του University College του Λονδίνου (Petrie 1974, πίν. LXX-LXXI).

Γ.3. Σιδερένια πέταλα

M26 Τμήμα από σιδερένιο πέταλο

Κόμβος Μικροθηβών. Τομέας Α, τομή 13
Μήκ. 0,075μ., πλάτ. 0,016μ - 0,0265μ., πάχ. 0,0035μ.
Εφορεία Αρχαιοτήτων Μαγνησίας, αρ. ευρ. Μ 689
Παλαιοχριστιανικοί χρόνοι

Τμήμα από σιδερένιο συμπαγές πέταλο με τρεις διαμπερείς οπές για τα καρφιά στερέωσης στην οπλή του ζώου. Από αυτές, η μία είναι ακέραιη. Παρόμοιο πέταλο από την Πέργαμο υστεροβυζαντινής περιόδου (Gaitzsch 2005, 176, πίν. 21, αρ. 1).

M27 Τμήμα από σιδερένιο πέταλο

Κόμβος «Επιπλογραμμή». Τομέας Ζ1, τομή 7
Μήκ. 0,092μ., πλάτ. 0,007μ.- 0,0255μ., πάχ.: 0,002μ.- 0,0035μ., ύ. καρφιού: 0,02μ., διάμ. εφ. 0,015μ.
Εφορεία Αρχαιοτήτων Μαγνησίας, αρ. ευρ. Μ 872
Παλαιοχριστιανικοί χρόνοι

Τμήμα από σιδερένιο συμπαγές πέταλο με δύο διαμπερείς οπές για τα καρφιά στερέωσης στην οπλή του ζώου. Παρόμοιο πέταλο από την Πέργαμο υστεροβυζαντινής περιόδου (Gaitzsch 2005, 178, πίν. 23, αρ. 34).

M28 Τμήμα από σιδερένιο πέταλο

Χολόρεμα. Τομέας Μ, τομή 4
Μήκ. 0,079μ., πλάτ. 0,03μ., πάχ. 0,0025μ.
Εφορεία Αρχαιοτήτων Μαγνησίας, αρ. ευρ. Μ 6
Παλαιοχριστιανικοί χρόνοι

Τμήμα από σιδερένιο συμπαγές πέταλο με δύο διαμπερείς οπές για τα καρφιά στερέωσης στην οπλή του ζώου. Μία τρίτη σώζεται μερικά. Παρόμοιο με το **M25**.

M29 Τμήμα από σιδερένιο πέταλο

Χολόρεμα. Τομέας Ν', τομή 3
Μήκ. 0,063μ., πλάτ. 0,0335μ., πάχ. 0,004μ.
Εφορεία Αρχαιοτήτων Μαγνησίας, αρ. ευρ. Μ 273α
Παλαιοχριστιανικοί χρόνοι

Τμήμα από σιδερένιο συμπαγές πέταλο με δύο διαμπερείς οπές για τα καρφιά στερέωσης στην οπλή του ζώου. Παρόμοιο πέταλο από την Πέργαμο υστεροβυζαντινής περιόδου (Gaitzsch 2005, 178, πίν. 23, αρ. 38).

M30 Τμήμα από σιδερένιο πέταλο

Χολόρεμα. Από περισυλλογή
Μήκ. 0,096μ., πλάτ. 0,045μ., ελάχ. πλάτος: 0,0325μ., πάχ. 0,003-0,0045μ..
Εφορεία Αρχαιοτήτων Μαγνησίας, αρ. ευρ. Μ 681
Παλαιοχριστιανικοί χρόνοι

Τμήμα από σιδερένιο συμπαγές πέταλο με τρεις διαμπερείς οπές για τα καρφιά στερέωσης στην οπλή του ζώου. Παρόμοιο πέταλο από την Πέργαμο υστεροβυζαντινής περιόδου (Gaitzsch 2005, 176, πίν. 21, αρ. 1).

M31 Τμήμα από σιδερένιο πέταλο

Χολόρεμα. Τομέας Η, τομή 33, στρώμα 6
Μήκ. 0,093μ., πλάτ. 0,024μ., πάχ. 0,003μ..
Εφορεία Αρχαιοτήτων Μαγνησίας, αρ. ευρ. Μ 273β
Παλαιοχριστιανικοί χρόνοι

Τμήμα από σιδερένιο συμπαγές πέταλο με τρεις διαμπερείς οπές στερέωσης στην οπλή του ζώου. Παρόμοιο πέταλο από την Πέργαμο υστεροβυζαντινής περιόδου (Gaitzsch 2005, 178, πίν. 23, αρ. 36).

M32 Τμήμα από σιδερένιο πέταλο

Κόμβος Μικροθηβών. Τομέας Α', τομή 25^α
Μήκ. 0,089μ., πλάτ. 0,0415μ., ελάχ. πλάτος: 0,026μ., πάχ. 0,003μ..
Εφορεία Αρχαιοτήτων Μαγνησίας, αρ. ευρ. Μ 842
Παλαιοχριστιανικοί χρόνοι

Τμήμα από σιδερένιο συμπαγές πέταλο με τρεις διαμπερείς οπές για τα καρφιά στερέωσης στην οπλή του ζώου. Παρόμοιο πέταλο από την Πέργαμο υστεροβυζαντινής περιόδου (Gaitzsch 2005, 178, πίν. 23, αρ. 34).

Δ. ΑΛΙΕΥΤΙΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ

Δ.1. Χάλκινο αγκίστρι

M33 Χάλκινο αγκίστρι ψαρέματος

Βελίκα, Κάστρο, εκκλησία, βόρειο κλίτος
Μήκ. 0,062μ., πλάτ. 0,004μ., πάχ. 0,002μ.
Αρχαιολογική συλλογή Μελίβοιας, αρ. ευρ. 12/111.13
6ος – 7ος αιώνας

Από λεπτό επίπεδο χάλκινο στέλεχος. Στο ένα άκρο φέρει διάτρητη οπή για τη στερέωση του αλιευτικού νήματος, κυρτώνεται στη συνέχεια και απολήγει σε αγκίστρο (πρβλ. αγκίστρια από την Κόρινθο, Davidson 1952, 193, αρ. 1447-1448, πίν. 88). Η εύρεσή του μαρτυρεί την ενασχόληση των κατοίκων με την αλιεία και το ικανό μέγεθός του υποδεικνύει ότι ήταν για μεγάλα ψάρια του πελάγους. Παρόμοια αγκίστρια του 6ου – 7ου αιώνα βρέθηκαν στις Λουλουδιές Κίτρους (Παπανικόλα-Μπακιρτζή 2002, 156, αρ. 173α και 173β [Ε. Μαρκή]).

Δ.2. Μολύβδινα αλιευτικά βαρίδια

M34 Μολύβδινο αλιευτικό βαρίδιο

Βελίκα, Κάστρο
Μήκ. 0,065μ., πλάτ. 0,009μ., πάχ. 0,002μ.
Αρχαιολογική Συλλογή Μελίβοιας, αρ. ευρ. 15/138.2
6ος – 7ος αιώνας

Αποτελείται από επίμηκες αναδιπλούμενο έλασμα χωρίς να ενώνονται οι ακμές του. Σαράντα αλιευτικά βαρίδια της βυζαντινής περιόδου αποκαλύφθηκαν στο κατάστημα της Νότιας Στοάς στην Κόρινθο (Davidson 1952, 193, αρ. 1449, πίν. 88).

M35 Μολύβδινο αλιευτικό βαρίδιο

Βελίκα, Κάστρο, εκκλησία, νότια Τ35. Βρέθηκε μαζί με νόμισμα Ν 52
Μήκ. 0,034μ., διάμ. 0,012μ.-0,017μ., βάρ. 63,04 γρ.
Αρχαιολογική Συλλογή Μελίβοιας αρ.ευρ. Μα 483
6ος – 7ος αιώνας

Κοντό στέλεχος κυκλικής τομής, με ελαφρά οξυκόρυφη τη σωζόμενη απόληξη. Πιθανότατα έφερε κυκλική εγκοπή στο αποκρουσμένο άκρο. Σπασμένο εγκάρσια στη μία πλευρά. Περιμετρικά σώζονται κατακόρυφες χαράξεις. Παρόμοιου τύπου είναι το μολύβδινο βαρίδιο από το ναυάγιο Yassi Ada (Kuniholm 1982, 300, αρ. 15, εικ. 13-1 και 13-2).

M36 Μολύβδινο αλιευτικό βαρίδιο

Βελίκα, Κάστρο,
Διάμ.: 0,028μ.- 0,031μ., πάχ.: 0,002μ., διάμ. οπών: 0,002μ., βάρ. 9,02 γρ.
Αρχαιολογική Συλλογή Μελιβοίας, αρ. ευρ. Μα 457
6ος – 7ος αιώνας

Δισκοειδές βαρίδιο αλιείας με επίπεδες και τις δύο επιφάνειες. Φέρει δύο διαμπερείς οπές, ώστε να προσδένεται ευκολότερα στο δίχτυ του ψαρέματος.

M37 Μολύβδινο αλιευτικό βαρίδιο

Βελίκα, Κάστρο, δυτικά του τοίχου T14
Διάμ.: 0,0315μ.- 0,034μ., πάχ.: 0,002μ., διάμ. οπής: 0,004μ., βάρ. 12,11 γρ.
Αρχαιολογική Συλλογή Μελιβοίας αρ. ευρ. Σιδ. 16
6ος – 7ος αιώνας

Δισκοειδές βαρίδιο αλιείας με επίπεδες και τις δύο επιφάνειες. Φέρει μία διαμπερή οπή στο κέντρο, ώστε να προσδένεται ευκολότερα στο δίχτυ του ψαρέματος.

M38 Μολύβδινο αλιευτικό βαρίδιο

Βελίκα Κάστρο
Ύψ. 0,06μ., πλάτ. βάσης: 0,02μ., βάρ. 175,05γρ.
Αρχαιολογική Συλλογή Μελιβοίας, αρ. ευρ. Μα 484
6ος – 7ος αιώνας

Πυραμιδόσχημο με σχεδόν τετράγωνη βάση και επίπεδη άνω επιφάνεια. Μικρή διαμπερή οπή ανάρτησης στην άνω απόληξη. Παρόμοιου τύπου είναι πέντε βαρίδια (αγνύθες) από την Όλυνθο (Robinson 1941, 472, αριθ. 2480-2483, πίν. CLIII και 475, αρ. 2495, πίν. CLIV), ένα της ελληνιστικής ή ρωμαϊκής περιόδου από την Κόρινθο (Davidson 1952, 172, αρ. 1212, πίν. 77) και πέντε από αγροικία αυτοκρατορικών χρόνων στην Ασπροβάλτα (Αδάμ-Βελένη κάλ. 2003, 202, αρ. 124-

128 [Π. Αδάμ-Βελένη]). Πιθανότερη είναι η χρήση του ως αλιευτικού βαριδιού σύμφωνα με δύο αντίστοιχα του 4ου αιώνα που βρέθηκαν σε ανασκαφή του οικοπέδου στην οδό Σοφοκλέους 20 στη Θεσσαλονίκη (Παπανικόλα-Μπακιρτζή 2002, 157, αρ. 177 [Ν. Καρύδας]).

Δ.3 Βελόνα πλεξίματος διχτυών

M39 Χάλκινη βελόνα

Πύργος Κιερίου

Μήκ. 0,06μ., πλάτ. 0,007μ., πάχ. 0,002μ.

Αρχαιολογικό Μουσείο Καρδίτσας, αρ. ευρ.ID2306

Μέσα του 2ου - μέσα του 4ου αιώνα

Στέλεχος ελλειψοειδούς τομής με διχαλωτή απόληξη. Αποκρουσμένη η άλλη. Χρησιμοποιόταν στο πλέξιμο των διχτυών. Παρόμοιες βελόνες βρέθηκαν στην Όλυνθο (Robinson 1941, 364-365 αρ. 1763-1781 και αρ. 1782-1787, πίν.CXVI). Ίδιου τύπου είναι βελόνα του 3ου αιώνα από τη Θεσσαλονίκη (Παπανικόλα-Μπακιρτζή 2002, 156, αρ. 172 [Α. Νίκα]) και αχρονολόγητη βελόνα από το Δίον (Βασιλειάδου 2011, 200 αρ. 4).

E. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ

E.1 Σιδερένιος διαβήτης

M40 Σιδερένιος διαβήτης

Πύργος Κιερίου
Μήκ. 0,146μ., πάχ. 0,05μ.
Μουσείο Καρδίτσας, αρ. ευρ. ID 2800
Μέσα 2ου - μέσα 4ου αιώνα

Αποτελείται από δύο σιδερένιους βραχίονες, από τους οποίους ο ένας κομβώνεται σε δακτύλιο και ο άλλος προσηλώνεται σ' αυτόν. Διαβήτες που χρονολογούνται μέχρι και τη ρωμαϊκή περίοδο συμπεριλαμβάνονται στην Αιγυπτιακή Συλλογή του University College του Λονδίνου (Petrie 1974, 60, αρ. 212-219, πίν. LXXII). Διαφορετικού τύπου σύνδεση των βραχιόνων παρουσιάζει διαβήτης παλαιοχριστιανικών χρόνων που εκτίθεται στο παλάτι του Μεγάλου Μαγίστρου στη Ρόδο (Παπανικόλα-Μπακιρτζή 2002, 170, αρ. 188α [Α. Νίκα]).

E.2. Σιδερένιο μυστρί

M41 Σιδερένιο μυστρί

Καστρί Δολίχης, Ακρόπολη
Μήκ. 0,125μ., πλάτ. 0,057μ., πάχ. 0,005μ., διάμ. λαβής 0,004μ.
Εφορεία Αρχαιοτήτων Λάρισας, αρ. ευρ. ΛΜ 4306
Δεύτερο μισό 6ου αιώνα

Σιδερένιο με τριγωνικό σχήμα και συμφυή λαβή, ελικοειδούς απόληξης. Η προς τα πάνω κάμψη του πρόσθιου άκρου του οφείλεται σε παραμόρφωση. Χρησιμοποιούνταν στο στρώσιμο και στο ίσιωμα των συνδετικών κονιαμάτων και για απόξεση. Ίδιου τύπου είναι μυστρί ρωμαϊκών χρόνων από την Πομπηία (Petrie 1974, αρ. X37 πίν. LXXIX). Παρόμοιο εκτίθεται στο Εθνικό Μουσείο Βελιγραδίου, προερχόμενο από ανασκαφή παλαιοχριστιανικής βασιλικής (βλ. Ορλάνδος 1953, 337, εικ. 7, όπου και παλαιότερη βιβλιογραφία).

E.3 Σιδερένιο εργαλείο για χάραξη οπών

M42 Σιδερένιο εργαλείο χάραξης οπών

Βελίκα, Κάστρο, μεταξύ νότιας οικίας και νότιας πύλης
Μήκ. 0,163 μ., πλάτ. 0,025 μ.
Αρχαιολογική συλλογή Μελίβοιας, αρ. Σ94
6ος – 7ος αιώνας

Είναι τετραγωνικής τομής, ενώ απολήγει σε συμπαγές αιχμηρό άκρο. Σώζεται σχεδόν ακέραιο με αποκρουσμένο τμήμα από την περιφέρεια του αυλού και την αιχμή. Φέρει διάτρητη οπή στερέωσης του ένθετου στελέχους της λαβής. Πρόκειται για εργαλείο χάραξης οπών σε ξύλο και μέταλλο, πριν από τη χρήση του τρυπάνου ((Katzev 1982α, 249). Παρόμοιο εργαλείο των ρωμαϊκών χρόνων βρέθηκε στον συνοριακό σταθμό του Newstead στη Σκωτία και στο Silchester στη Βρετανία (Manning 1976, 150, πίν. 254-255). Ανάλογο εργαλείο βρέθηκε στο ναυάγιο Yassi Ada (Katzev 1982α, 249-250, εικ. 11-16, αρ. Fe 32-33).

E.4 Σιδερένιο κοπίδι ή ράσπα

M43 Σιδερένιο κοπίδι ή ράσπα

Καστρί Δολίχης, Ακρόπολη
Μήκ. 0,313μ., πλάτ. 0,016μ.-0,045μ., πάχ. λαβής 0,003μ.-0,012μ.
Εφορεία Αρχαιοτήτων Λάρισας, αρ. ευρ. ΛΜ 4298
Δεύτερο μισό 6ου αιώνα

Απολήγει σε ενιαία επιμηκυσμένη τριγωνική λεπίδα. Η κοφτερή επιφάνεια της λεπίδας έχει φθαρεί. Χρησιμοποιούνταν για την αφαίρεση κονιαμάτων και διαφόρων σοβάδων, ακόμη και για την αφαίρεση πλακών ορθομαρμάρωσης ή κεραμικών πλακιδίων (Αγγέλου 2012, 135).

E.5 Σιδερένιο εργαλείο για αφαίρεση καρφιών («σκύλα»)

M44 Σιδερένιο εργαλείο για αφαίρεση καρφιών («σκύλα»)

Καστρί Λιβαδίου Βασιλική Β΄
Μήκ.: 0,189μ., πάχ.: 0,014μ.x0,009μ.

Εφορεία Αρχαιοτήτων Λάρισας, αρ. ευρ. ΛΜ 4353
Δεύτερο μισό 6ου αιώνα

Σιδερένιο επίμηκες στέλεχος ορθογωνικής τομής. Καμπυλώνεται έντονα στο ένα άκρο του, δημιουργώντας μικρό άγκιστρο, ενώ το ελεύθερο σκέλος του είναι ελαφρώς φαρδύτερο. Χρησιμοποιόταν για την αφαίρεση καρφιών. Παρόμοιο, των μέσων 4ου ή των αρχών 3ου αιώνα π.Χ., προέρχεται από το Κομπολόι (Αδάμ-Βελένη κάλ. 2003, 173, αρ. 14 [Ε. Πουλάκη]).

ΣΤ. ΕΙΔΗ ΖΥΓΙΣΗΣ

ΣΤ.1. Χάλκινοι ζυγοί

M45 Χάλκινος ζυγός – στατήρας

Πύργος Κιερίου

Μήκ.: 0,214μ., πάχ.: 0,06μ.

Μουσείο Καρδίτσας, αρ. ευρ. ID 2814

Μέσα 2ου - μέσα 4ου αιώνα

Αποτελείται από οριζόντια λεπτή ράβδο, στο ένα άκρο της οποίας στερεώνεται παχύς δακτύλιος που χρησίμευε για την ανάρτηση αντικειμένων ή προϊόντων προς ζύγιση. Αποκρουσμένος ο δακτύλιος ανάρτησης του ζυγού. Δεν διακρίνονται οι δηλωτικές μονάδες βάρους, που πιθανότατα θα ήταν απλές κάθετες γραμμές. Παρόμοιος τύπος ζυγού βρέθηκε στις ανασκαφές της Εγνατίας οδού, στον κόμβο της περιφερειακής οδού Ηγουμενίτσας (Ρήγιнос κάλ. 2003, 56).

M46 Χάλκινος καμπανός(καντάρι)

Βόλος, θέση «Καζανάκι», Αγροικία

Μήκ. 0,31μ., αντίβαρο διαμ.: 0,075μ., βάρ.: 173 γρ.

Εφορεία Αρχαιοτήτων Λάρισας, αρ. ευρ. ΛΜ 5282

5ος - 6ος αιώνας

Αποτελείται από ράβδο τετράγωνης τομής που υποδιαιρείται σε δύο άνισα τμήματαστραμμένα κατά 45° γύρω από τον ίδιο άξονα. Κάθε άκρο της ράβδου διαμορφώνεται σε αμφικωνικό κομβίο. Το μεγαλύτερο αριστερό τμήμα (μήκ.: 0,20 μ.) φέρει εγχάρακτες κλίμακες βάρους με ελληνικές υποδιαιρέσεις για τις δεκάδες και πεντάδες και απλές κάθετες χαράξεις για τις μονάδες. Στο μικρότερο δεξιό τμήμα (μήκ.: 0,085 μ.)προσαρτώνται μέσω μικρού δακτυλίου τρία άγκιστρα σε διαφορετικές μεταξύ τους αποστάσεις για την ανάρτηση της ράβδου σε σταθερό σημείο.Στο δεξί άκρο τοποθετιόταν το εξάρτημα ανάρτησης των αντικειμένων προς ζύγιση, από το οποίο σώζεται ένα μόνον άγκιστρο. Το μολύβδινο αντίβαρο είναι κυκλικής τομής και φέρει διάτρητη οπή στο κέντρο (βλ. Σταντζούρης, Παπαγιώτης 2012, 595, εικ. 6).

Παρόμοιοι καμπανοί ζύγισης είναι αυτός που έχει βρεθεί σε παλαιοχριστιανική έπαυλη που ανασκάφηκε στο οικόπεδο της οδ. Αγίας Σοφίας 75

και Σοφοκλέους 18 στη Θεσσαλονίκη και χρονολογείται πιθανόν στο πρώτο μισό του 5ου αιώνα (Καρύδας 1998, 36-41, εικ. 1-2), αυτός που φυλάσσεται στο Μεσαιωνικό Μουσείο Λεμεσού από τον Άγιο Ερμόλαο της Κύπρου, του 5ου αιώνα (Ζαχαρίου 2002, 76, αρ. 24) και αυτός που φυλάσσεται στο Αρχαιολογικό Μουσείο της Κω, του 5ου αιώνα (Μπρούσκαρη 2004, 408. Παπανικόλα-Μπακιρτζή 2002, 75, αρ. 23 [Ε. Μπρούσκαρη]). Ο καμπανός από το Καζανάκι παρουσιάζει περισσότερες ομοιότητες με τον χάλκινο καμπανό από τον Άγιο Ερμόλαο.

ΣΤ.2. Χάλκινα άγκιστρα

M47 Χάλκινο άγκιστρο με αλυσίδα

Πύργος Κιερίου

Ύψ. 0,13μ., πλάτ. αλυσίδας 0,015μ., άγκιστρο: ύψ. 0,062μ., πλάτ. 0,004μ., πάχ. 0,0025μ.,

Μουσείο Καρδίτσας, αρ. ευρ. ID 2314

Μέσα 2ου - μέσα 4ου αιώνα

Άγκιστρο τετράγωνης τομής χωρίς γωνιαία απόληξη με πεπλατυσμένο και διάτρητο το ένα άκρο, στο οποίο προσαρμόζεται τμήμα αλυσίδας. Το άγκιστρο μαζί με την αλυσίδα αποτελούσαν εξαρτήματα ζυγού ή καμπανού για την ανάρτηση αντικειμένων ή προϊόντων προς ζύγιση. Παρόμοιος τύπος μαζί με το ζυγό βρέθηκε στις ανασκαφές της Εγνατίας οδού, στον κόμβο της περιφερειακής οδού Ηγουμενίτσας (Ρήγιнос κάλ. 2003, 56).

M48 Χάλκινο άγκιστρο με αλυσίδα

Καστρί Δολίχης, Ακρόπολη

Μήκ. άγκιστρου: 0,098μ., πλάτ. άγκιστρου: 0,05μ.

Εφορεία Αρχαιοτήτων Λάρισας, αρ. ευρ. ΛΜ 4314

Δεύτερο μισό 6ου αιώνα

Άγκιστρο τετράγωνης τομής με αμβλεία τη μία απόληξη, πεπλατυσμένη και διάτρητη την άλλη, στην οποία προσαρμόζεται τμήμα αλυσίδας. Το άγκιστρο μαζί με την αλυσίδα αποτελούσαν εξαρτήματα ζυγού ή καμπανού για την ανάρτηση αντικειμένων ή προϊόντων προς ζύγιση. Ίδιου τύπου εξάρτημα ανήκει στον χάλκινο καμπανό από παλαιοχριστιανική έπαυλη που ανασκάφηκε στο οικόπεδο της οδ. Αγίας Σοφίας 75 και Σοφοκλέους 18 στη Θεσσαλονίκη και χρονολογείται πιθανόν στο πρώτο μισό του

5ου αιώνα Καρύδας 1998, 36-41, εικ. 1-2), καθώς και σε καμπανό από τον Άγιο Ερμόλαο Κύπρου, σήμερα στο Μεσαιωνικό Μουσείο Λεμεσού, του 5ου αιώνα (Παπανικόλα-Μπακιρτζή 2002, 76, αρ. 24 [Ε. Ζαχαρίου]). Τρία άγκιστρα ίδιου τύπου προέρχονται από το ναυάγιο του Yassi Ada (Sams 1982, 217 αρ. B1, εικ. 10-7, 10-8 και 220-221, αρ. B6, εικ. 10-25).

ΣΤ.3. Μολύβδινα αντίβαρα

M49 Μολύβδινο αντίβαρο

Καστρί Δολίχης, Ακρόπολη
Διάμ. 0,067μ., βάρ. 1323,3γρ.
Εφορεία Αρχαιοτήτων Λάρισας, αρ. ευρ. ΛΜ 5273
Δεύτερο μισό 6ου αιώνα

Σφαιρικό με σιδερένιο κρίκο ανάρτησης. Είναι οξειδωμένο και σε μερικά σημεία απολεπισμένο. Παρόμοιο αντίβαρο ανήκε σε χάλκινο ζυγό που βρέθηκε σε αγροικία ρωμαϊκών-αυτοκρατορικών χρόνων στον κόμβο της περιφερειακής οδού Ηγουμενίτσας της Εγνατίαςοδού (Ρήγιнос κάλ. 2003, 56). Ίδιου τύπου είναι το αντίβαρο που σήμερα φυλάσσεται στο Αρχαιολογικό Μουσείο της Κω, του 5ου αιώνα (Μπρούσκαρη 2004, 408. Παπανικόλα-Μπακιρτζή 2002, 75, αρ. 23 [Ε. Μπρούσκαρη]).

M50 Μολύβδινο αντίβαρο

Καστρί Δολίχης, Ακρόπολη
Διάμ. 0,065μ., βάρ. 1375,7 γρ.
Εφορεία Αρχαιοτήτων Λάρισας, αρ. ευρ. ΛΜ 4310
Δεύτερο μισό 6ου αιώνα

Σφαιρικό με τμήμα του αποκρουσμένου σιδερένιου κρίκου ανάρτησης. Είναι οξειδωμένο και σε μερικά σημεία απολεπισμένο. Παρόμοιο με το **M49**.

M51 Μολύβδινο αντίβαρο

Βελίκα, Κάστρο, εκκλησία
Διάμ. 0,03μ., ύψ. 0,017μ., πάχ. 0,005μ.
Αρχαιολογική Συλλογή Μελιβοίας, αρ. ευρ. 14/126.2
6ος – 7ος αιώνας

Σφαιρικό, σπασμένο κατά το ήμισυ. Φέρει χάλκινη επικάλυψη. Ίδιου τύπου μολύβδινο αντίβαρο με χάλκινη επικάλυψη, σε σχήμα ωοειδές, προέρχεται από το ναυάγιο του Yassi Ada (Sams 982, 220, αρ. Β 5, εικ. 10-19, 10-22 και 10-25).

ΣΤ.4. Σταθμία από κράμα

M52 Σταθμίο

Καστρί Δολίχης, Ακρόπολη
Διάμ. 0,023μ., πάχ. 0,004μ., βάρ. 13,6γρ.
Εφορεία Αρχαιοτήτων Λάρισας, αρ. ευρ. ΛΜ 4313
Δεύτερο μισό 6ου αιώνα

Κυκλικό σταθμίο τριών ουγγιών από κράμα χαλκού με μεγάλη περιεκτικότητα σε μόλυβδο. Οι δύο επιφάνειες φέρουν στο κέντρο οφθαλμό και στην περιφέρεια διπλό εγχάρακτο κύκλο. Στην κύρια πλευρά μεταξύ των κύκλων κι εκατέρωθεν του οφθαλμού με λεπτή χάραξη έχει γραφεί το δηλωτικό του βάρους: 8: ουγγιά, Γ: τρία, με διακοσμητικές στιγμές στα άκρα των γραμμμάτων. Ίδιου τύπου, αλλά χωρίς δηλωτικό του βάρους είναι το σταθμίο του Νομισματικού Μουσείου, αρ. ΝΜ 591 (Βασιλοπούλου 1985, 267, αρ. 66).

M53 Σταθμίο

Καστρί Δολίχης, Ακρόπολη
0,036μ. × 0,36μ., πάχ. 0,008μ., βάρ. 82,4γρ.
Εφορεία Αρχαιοτήτων Λάρισας, αρ. ευρ. Μ 95
Δεύτερο μισό 6ου αιώνα

Τετράγωνο πλακοειδές σταθμίο τριών ουγγιών (τριούγγιο) από κράμα χαλκού με μεγάλη περιεκτικότητα σε μόλυβδο. Ο εγχάρακτος διάκοσμος περιλαμβάνει στεφάνι με σχοινόσχημο κόσμημα και σειρά στιγμών, που περικλείει λατινικό σταυρό με πεπλατυσμένα τα άκρα των κεραιών του. Εκατέρωθεν του κάθετου σκέλους του σταυρού χαράσσεται δύο φορές το γράμμα Γ, ως δηλωτικό του βάρους: Γ: ουγγιά, Γ: τρία. Ο σταυρός και το δηλωτικό του βάρους φέρουν βαθύτερη εγχάραξη στη μέση για ένθετο υλικό, που δε σώθηκε. Όμοιο είναι σταθμίο του Νομισματικού Μουσείου με αρ. ευρ. ΕΜ 8477 (Βασιλοπούλου 1985, 258, αρ. 12), ενώ στον ίδιο τύπο ανήκουν σταθμία ιδιωτικών συλλογών από τη Βαυαρία (Wamser, Zahlhaas 1998, 156-157,

αρ. 180, 182 [Ch. Schmidt]) και το μολύβδινο σταθμίο αρ. 99 της συλλογής Δ. Δούκα (Παπανικόλα-Μπακιρτζή 2002, 79, αρ. 32 [X. Κούτσικου]).

Z. ΕΙΔΗ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ

Z.1. Σιδερένιοι σύρτες

M54 Σιδερένιος σύρτης θύρας

Βελίκα, Κάστρο, ανατολική αποθήκη
0,265μ.× 0,0435μ., διάμ. 0,007μ.-0,015μ.
Αρχαιολογική Συλλογή Μελιβοίας, αρ. ευρ. Σ7
6ος – 7ος αιώνας

Σιδερένιο επίμηκες στέλεχος κυκλικής τομής, που κάμπτεται σε ορθή γωνία. Στενεύει στα δύο άκρα του. Τοποθετούνταν στην εσωτερική επιφάνεια θύρας. Όμοιου τύπου είναι σιδερένιος σύρτης του 6ου-7ου αιώνα από τις Λουλουδιές Κίτρους (Παπανικόλα-Μπακιρτζή 2002, 273, αρ. 277 [Ε. Μαρκή]).

M55 Σιδερένιος σύρτης θύρας

Καστρί, Ακρόπολη
Μήκ. 0,28μ., πάχ. 0,006-0,013μ.
Εφορεία Αρχαιοτήτων Λάρισας, αρ. ευρ. ΛΜ 4507
Δεύτερο μισό 6ου αιώνα

Όμοιου τύπου με τον σύρτη **M54**.

Z.2. Σιδερένια κλειδιά

M56 Σιδερένιο κλειδί

Πύργος Κιερίου
0,205μ. × 0,12μ.
Μουσείο Καρδίτσας, αρ. ευρ. ID 2837
Μέσα 2ου - μέσα 4ου αιώνα

Κλειδί λακωνικού τύπου (liftkey) σε σχήμα L. Το σώμα του κλειδιού είναι κάθετο στο επίμηκες πεπλατυσμένο στέλεχος της λαβής και φέρει πέντε οδόντες. Απολήγει σε δακτύλιο, αποκρουσμένο σήμερα. Ανήκει στον ίδιο τύπο με τα **M57-M59**. Ίδιου τύπου κλειδί αρχαίων χρόνων προέρχεται από την Πέργαμο (Gaintzsch 2005, 42-43,

αρ. S1 2, πίν. 43), ενώ τέσσερα όμοια κλειδιά και τμήματα από άλλα τρία από την Όλυνθο χρονολογούνται στο τελευταίο τέταρτο του 4ου αιώνα π.Χ. (Robinson 1941, 506-508, αρ. 2577, 2582, πίν. CLXV). Άλλα κλειδιά του τύπου είναι γνωστά από διάφορες επαρχίες της αυτοκρατορίας (Petrie 1974, 60αρ. 193-200, πίν. LXXVI. Manning 1989, 90-92, αρ. O26-O38, πίν. 40).

M57 Σιδερένιο κλειδί

Πύγος Κιερίου

0,145μ. × 0,115μ.

Μουσείο Καρδίτσας, αρ. ευρ. ID 2838

Μέσα 2ου - μέσα 4ου αιώνα

Κλειδί λακωνικού τύπου (liftkey) σε σχήμα L με τρεις οδόντες στο κυρίως σώμα του. Ανήκει στον ίδιο τύπο με τα **M56**, **M58-M59**. Παρόμοια κλειδιά περιλαμβάνονται στη Συλλογή του Βρετανικού Μουσείου (Manning 1989, 92αρ. O32-O34, πίν. 40), με πλησιέστερο το κλειδί από το Sandy Hoard στο Bedfordshire (Manning 1964, 55, αρ. 10. Manning 1989, 92, αρ. O32, πίν. 40). Ο ίδιος τύπος απαντά και στη ρωμαϊκή Αίγυπτο (Petrie 1974, 59, αρ. 202, πίν. LXXVI).

M58 Σιδερένιο κλειδί

Πύγος Κιερίου

0,215μ. × 0,105μ.

Μουσείο Καρδίτσας, αρ. ευρ. ID 2089

Μέσα 2ου - μέσα 4ου αιώνα

Κλειδί λακωνικού τύπου (liftkey) σε σχήμα L. Φέρει τέσσερις οδόντες στο κυρίως σώμα, από τους οποίους ο ένας είναι αποκρουσμένος. Ανήκει στον ίδιο τύπο με τα **M56 -M57** και **M59**. Πλησιέστερα παράλληλα είναι κλειδί ρωμαϊκών χρόνων από το Great Chesterford, Essex (Συλλογή του Βρετανικού Μουσείου: Manning 1989, 92, αρ. O35, πίν. 40) και το αντίστοιχο από το Caričin Grad, του 6ου-7ου αιώνα (Bavant 1990, 200, εικ. 142, πίν. XXIX, αρ. 38).

M59 Σιδερένιο κλειδί

Μικροθήβες, αγρός Σακομήτρου,

Μήκ. 0,065μ., πλάτ. 0,045μ., πάχ. 0,045μ.

Εφορεία Αρχαιοτήτων Μαγνησίας, αρ. ευρ. BE 23129

Ρωμαϊκοί χρόνοι

Κλειδί λακωνικού τύπου (liftkey) σε σχήμα L. Σώζεται το μεγαλύτερο τμήμα του κυρίως σώματος με τέσσερις οδόντες σε δύο παράλληλες σειρές. Όμοιο με τα **M56-M58**.

M60 Σιδερένιο κλειδί

Καστρί Δολίχης, Ακρόπολη

Μήκ. 0,11μ., πλάτ. 0,024μ.

Εφορεία Αρχαιοτήτων Λάρισας, αρ. ευρ. ΛΜ 4303

Δεύτερο μισό 6ου αιώνα

Κλειδί ρωμαϊκού τύπου ή των κυλιόμενων κλειδιών (slidingkeys). Επίμηκες πεπλατυσμένο στέλεχος λαβής με δακτυλιόσχημο το ένα άκρο και κάθετη γλωσσίδα στο άλλο. Φέρει τρεις γόμφους (δόντια), αποσπασματικά σωζόμενους. Παρόμοιου τύπου είναι κλειδί ίδιου μήκους από το Exning, Suffolk της Μ. Βρετανίας (Manning 1989, 93, αρ. Ο48, πίν. 41), κλειδί από τη Θεσσαλονίκη, του 5ου-6ου αιώνα (*Αρχαιολογικές Έρευνες* 2003, 92, αρ. 3 [Χ. Μπακιρτζής]) και κλειδιά που προέρχονται από το Caričin Grad και χρονολογούνται στον 6ο-7ο αιώνα (Bavant 1990, 200, αρ. 40-41, πίν. XXIX.Τζεβρένη 2000, 54-55, αρ. 154-155).

M61 Σιδερένιο κλειδί

Καστρί Δολίχης, Ακρόπολη

Μήκ. 0,08μ.

Εφορεία Αρχαιοτήτων Λάρισας, αρ. ευρ. ΛΜ 4304

Δεύτερο μισό 6ου αιώνα

Κλειδί ρωμαϊκού τύπου ή των κυλιόμενων κλειδιών (slidingkeys). Παρόμοιο με **M60**.

M62 Σιδερένιο κλειδί

Καστρί Δολίχης, Ακρόπολη

Μήκ. 0,045μ.

Εφορεία Αρχαιοτήτων Λάρισας, αρ. ευρ. ΛΜ 4305

Δεύτερο μισό 6ου αιώνα

Κλειδί ρωμαϊκού τύπου ή των κυλιόμενων κλειδιών (slidingkeys). Κοντό στέλεχος, πεπλατυσμένο, μετακινούμενο σε σχέση με τη δακτυλιόσχημη λαβή, που καταλήγει

σε γλωσσίδα σχήματος Π. Πιθανότατα έφερε χαράξεις ή αυλακώσεις, που λόγω οξείδωσης δεν διακρίνονται. Παρόμοια είναι κλειδιά από την Οξύρρυγχο (Petrie 1974, 60, αρ. 177, πίν. LXXVI) και από το Caričin Grad, του 6ου-7ου αιώνα (Bavant 1990, 200, αρ. 42-43, πίν. XXIX).

M63 Σιδερένιο κλειδί

Πύργος Κιερίου

0,0685 × 0,031μ.

Μουσείο Καρδίτσας, αρ. ευρ. ID 2788

Μέσα 2ου - μέσα 4ου αιώνα

Κλειδί ρωμαϊκού τύπου ή των κυλιόμενων κλειδιών (slidingkeys). Πιθανότατα οι οδόντες σε αντίθετη φορά. Παρόμοιου τύπου είναι κλειδί που βρέθηκε στο Caričin Grad (Bavant 1990, 200, αρ. 41, πίν. XXIX).

Z.3. Σιδερένια κλείθρα

M64 Σιδερένια επένδυση κλείθρου

Καστρί Δολίχης, Ακρόπολη

Μήκ. 0,065μ., πλάτ. 0,045μ.

Εφορεία Αρχαιοτήτων Λάρισας, αρ. ευρ. ΛΜ 4302

Δεύτερο μισό 6ου αιώνα

Ορθογώνια, αποκρουσμένη στην αριστερή πλευρά. Στο μέσο κλειδαρότρυπα (κλειθρία) και στις γωνίες κυκλικές οπές προσηλώσεως. Ανάμεσα σε δύο οπές μικρή κατακόρυφη σχισμή. Όμοια κλείθρα προέρχονται από τις Σάρδεις (Waldbaum 1983, 71 αρ. 358, πίν. 23). Ανάλογη είναι και η σιδερένια επένδυση κλείθρου από το επισκοπικό συγκρότημα στις Λουλουδιές Κίτρους, του 7ου αιώνα (Παπανικόλα-Μπακιρτζή 2002, 272, αρ. 269 [Ε. Μαρκή]).

M65 Σιδερένια επένδυση φορητού κλείθρου

Μικροθήβες, αγρός Σακομήτρου

Μήκ. 0,09μ., πλάτ. 0,09μ., πάχ. 0,001μ.

Εφορεία Αρχαιοτήτων Μαγνησίας, αρ. ευρ. BE 23130

Ρωμαϊκοί χρόνοι

Κυκλικού σχήματος με ορθογώνια λαβή στην άνω πλευρά. Παρόμοιου τύπου φορητά κλείθρα αποκαλύφθηκαν κατά την ανασκαφή των βυζαντινών καταστημάτων στις Σάρδεις και χρονολογούνται στην πρώιμη βυζαντινή περίοδο (Waldbaum 1983, 71, αρ. 376, 378, πίν. 24).

Z.4. Σιδερένια ξαρτήματα

M66 Σιδερένιο εξάρτημα

Βελίκα Κάστρο Δυτικά T39

Μήκ. 0,0935μ., πάχ. 0,011μ., διάμ. δακτυλίου 0,028μ.

Αρχαιολογική συλλογή Μελίβοιας, αρ. ευρ. Σ 66

6ος – 7ος αιώνας

Στέλεχος στερέωσης σε ξύλινη κατασκευή. Αποτελείται από επίμηκες έλασμα τετράπλευρης τομής που αναδιπλώνεται στο μέσο του μήκους του σε δακτύλιο ανάρτησης και απολήγει σε δύο άγκιστρα με μυτερή απόληξη, αποκλίνοντα σε ορθή γωνία. Κοντινά παράλληλα, ένα αντίστοιχο από τα Γέρασα του 6ου αιώνα (Fawzi 1986, 153, αρ. 43, εικ. 11.1. Τζεβρένη 2000, 98, αρ. 275) και από το επισκοπικό συγκρότημα στις Λουλουδιές Κίτρους, του 7ου αιώνα (Παπανικόλα-Μπακιρτζή 2002, 273, αρ. 278 [Ε. Μαρκή]).

M67 Σιδερένιο εξάρτημα από μάνδαλο

Πύργος Κιερίου

Μήκ. 0,053μ.

Εφορεία Αρχαιοτήτων Καρδίτσας, αρ. ευρ. BE306

Μέσα 2ου - μέσα 4ου αιώνα

Επίμηκες εξάρτημα πεπλατυσμένο, με αποκρουσμένη την αγκιστροειδή απόληξη προσαρμογής. Στο άλλο άκρο φέρει οπή για τοποθέτηση ήλου. Παρόμοιο χάλκινο εξάρτημα έχει βρεθεί στη βασιλική του Αγίου Αχιλλείου, του 12ου-13ου αιώνα (Μουτσόπουλος 1971-1972, 213, αρ. 3, πίν.75. Παπανικόλα-Μπακιρτζή 2002, 273, αρ. 275 [Μ. Παϊσίδου]).

Η. ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ

Η.1. Σιδερένια μαχαίρια

Τύπος Ι

M68 Σιδερένιο μαχαίρι

Καστρί Δολίχης, Ακρόπολη
Μήκ. 0,191, μήκ. λαβής 0,062μ πλάτ. 0,024μ.
Εφορεία Αρχαιοτήτων Λάρισας, αρ. ευρ. ΛΜ 4297
Δεύτερο μισό 6ου αιώνα

Λογχόσχημο μαχαίρι με μακρόστενη συμμετρική λεπίδα. Φέρει συμφυές τριγωνικό στέλεχος λαβής. Η λεπίδα είναι κατασκευασμένη από πεπλατυσμένο σιδερένιο έλασμα. Στον ίδιο τύπο ανήκουν τρία μαχαίρια από την Όλυνθο (Robinson 1941, 338-339, αρ. 1606-1608, πίν. CII) και μαχαίρι ρωμαϊκών χρόνων από την Οξύρρυγχο της Αιγύπτου (Petrie 1974, 26-27, αρ. 64, πίν. XXXI). Παρόμοιο είναι μαχαίρι από την Πιερία (Αδάμ-Βελένη κάλ. 2003, 216, αρ. 215 [Ε. Πουλάκη]), μαχαίρια από το Δίον (Βασιλειάδου 2011, 283-286, αρ. 141-147) και από το Caričin Grad (Bavant, Kondic, Spieser 1990, 215, εικ. 152), όλα ρωμαϊκών χρόνων. Τέσσερα αχρονολόγητα όμοια μαχαίρια προέρχονται από τις Λουλουδιές Κίτρους (Βασιλειάδου 2011, 286-287, αρ. 148-151).

M69 Σιδερένιο μαχαίρι

Καστρί Δολίχης, Ακρόπολη
Μήκ. 0,174μ., πλάτ. 0,022μ.
Εφορεία Αρχαιοτήτων Λάρισας, αρ. ευρ. ΛΜ 4296
Δεύτερο μισό 6ου αιώνα

Λογχόσχημο μαχαίρι με μακρόστενη συμμετρική λεπίδα. Φέρει συμφυές στέλεχος λαβής ορθογώνιας τομής. Η λεπίδα είναι κατασκευασμένη από πεπλατυσμένο σιδερένιο έλασμα.

M70 Σιδερένιο μαχαίρι

Κάστρο Βελίκας
Μήκ. 0,114μ., πλάτ. 0,023μ., πάχος: 0,002μ. -0,0045μ.

Αρχαιολογική συλλογή Μελίβοιας, αρ. ευρ. Σ 102α
6ος-7ος αιώνας

Λογχόσχημο μαχαίρι με μακρόστενη συμμετρική λεπίδα. Φέρει συμφυές στέλεχος λαβής ορθογώνιας τομής. Η λεπίδα είναι κατασκευασμένη από πεπλατυσμένο σιδερένιο έλασμα.

M71 Σιδερένιο μαχαίρι

Πύργος Κιερίου
Μήκ. 0,119μ., πλάτ. 0,0155μ., πλάτος λαβής: 0,008μ.
Μουσείο Καρδίτσας, αρ. ευρ. ID 2802
Μέσα 2ου - μέσα 4ου αιώνα

Λογχόσχημο μαχαίρι με μακρόστενη συμμετρική λεπίδα. Φέρει συμφυές τριγωνικό στέλεχος για την ένθεση της λαβής. Η λεπίδα είναι κατασκευασμένη από πεπλατυσμένο σιδερένιο έλασμα.

M72 Σιδερένιο μαχαίρι

Καστρί Δολίχης, Ακρόπολη
Μήκ. 0,085μ., μήκ. λαβής: 0,0613μ.
Εφορεία Αρχαιοτήτων Λάρισας, αρ. ευρ. ΛΜ 4286
Δεύτερο μισό 6ου αιώνα

Λογχόσχημο μαχαίρι με μακρόστενη λεπίδα. Φέρει συμφυές στέλεχος τριγωνικού περιγράμματος για την στερέωση της λαβής. Η άνω ακμή της έχει ενιαίο περίγραμμα με το στέλεχος της λαβής, ενώ η κατώτερη απόληξη της λεπίδας σχηματίζει εσωτερική γωνία μ' αυτό. Η λεπίδα είναι κατασκευασμένη από πεπλατυσμένο σιδερένιο έλασμα. Ίδιου τύπου είναι μαχαίρι ρωμαϊκών χρόνων από το Δίον (Βασιλειάδου 2011, 284, αρ. 142).

M73 Σιδερένιο μαχαίρι

Βελίκα, Κάστρο, Τάφος 8 του νεκροταφείου ανατολικά της εκκλησίας
Μήκ. 0,106 μ., πλάτ. 0,025 μ.
Αρχαιολογική συλλογή Μελίβοιας, αρ. ευρ. Μα403
6ος-7ος αιώνας

Λογχόσχημο μαχαίρι με μακρόστενη λεπίδα. Φέρει συμφυές στέλεχος τριγωνικού περιγράμματος. Η λεπίδα είναι κατασκευασμένη από πεπλατυσμένο σιδερένιο έλασμα.

M74 Σιδερένιο μαχαίρι

Χολόρεμα. Τομέας ΣΤ, τομή 30
Μήκ. 0,136μ., πλάτ. 0,017μ., πάχ. 0,002μ.-0,004μ.
Εφορεία Αρχαιοτήτων Μαγνησίας, αρ. ευρ. Μ 68
Παλαιοχριστιανικοί χρόνοι

Λογχόσχημο μαχαίρι με μακρόστενη συμμετρική λεπίδα. Φέρει συμφυές στέλεχος λαβής τριγωνικού περιγράμματος. Η λεπίδα είναι κατασκευασμένη από πεπλατυσμένο σιδερένιο έλασμα. Παρουσιάζει ομοιότητες με το λογχόσχημο μαχαίρι από τις Λουλουδιές Κίτρους (Βασιλειάδου 2011, 287, αρ. 149).

M75 Σιδερένιο μαχαίρι

Βελίκα, Κάστρο
Μήκ. 0,084μ., πλάτ. 0,0175μ.-0,021μ., πάχ. 0,007μ
Αρχαιολογική συλλογή Μελίβοιας, αρ. ευρ. Σ 102β
6ος-7ος αιώνας

Λεπίδα μακρόστενη, συμμετρική από λογχόσχημο μαχαίρι. Είναι κατασκευασμένη από πεπλατυσμένο σιδερένιο έλασμα Σπασμένη σε δύο τμήματα. Όμοιο με **M77**.

M76 Σιδερένιο μαχαίρι

Χολόρεμα. Τομέας Ο, τομή 15
Μήκ. 0,0775μ., πλάτ. 0,012μ., πάχ. 0,004μ.
Εφορεία Αρχαιοτήτων Μαγνησίας, αρ. ευρ. Μ 637
Παλαιοχριστιανικοί χρόνοι

Λεπίδα μακρόστενη και συμμετρική από λογχόσχημο μαχαίρι. Είναι κατασκευασμένη από πεπλατυσμένο σιδερένιο έλασμα. Σώζεται η γένεση του συμφυούς στελέχους για την στερέωση της λαβής.

M77 Σιδερένιο μαχαίρι

Χολόρεμα, Τομέας ΚΒ, αφαίρεση στρώματος καταστροφής

Μήκ. 0,082μ., πλάτ. 0,007μ., πάχ. 0,003μ.
Εφορεία Αρχαιοτήτων Μαγνησίας, αρ. ευρ. Μ 608
Παλαιοχριστιανικοί χρόνοι

Λεπίδα μακρόστενη, συμμετρική από λογχόσχημο μαχαίρι. Είναι κατασκευασμένη από πεπλατυσμένο σιδερένιο έλασμα. Σώζεται η γένεση του συμφυούς ταινιωτού στελέχους για την στερέωση της λαβής. Όμοιο με **M75**.

M78 Σιδερένιο μαχαίρι

Κάστρο Βελίκας, Χώρος ανατολικά της εκκλησίας, Χώρος Ι
Μήκ. 0,122 μ..
Αρχαιολογική συλλογή Μελίβοιας, αρ. ευρ. Σ 146
6ος-7ος αιώνας

Λεπίδα μακρόστενη, συμμετρική από λογχόσχημο μαχαίρι. Είναι κατασκευασμένη από πεπλατυσμένο σιδερένιο έλασμα. Σώζεται η γένεση του συμφυούς ταινιωτού στελέχους για την στερέωση της λαβής.

Τύπος 2

M79 Σιδερένιο μαχαίρι

Καστρί Δολίχης, Ακρόπολη
Μήκ. 0,092μ., πλάτ. 0,015μ., πάχ. 0,002μ.
Εφορεία Αρχαιοτήτων Λάρισας, αρ. ευρ. ΛΜ 4299
Δεύτερο μισό 6ου αιώνα

Λεπίδα με ευθύγραμμη την άνω ακμή και κόψη. Το πλάτος μειώνεται προς την αιχμή, καθώς η άνω ακμή της λεπίδας γωνιάζει σχηματίζοντας οξεία αιχμή. Απολήγει σε ταινιωτό στέλεχος στερέωσης της λαβής, το οποίο ακολουθεί το περίγραμμα της άνω ακμής της λεπίδας.

M80 Σιδερένιο μαχαίρι

Πύργος Κιερίου
Μήκ. 0,20μ., μήκ. λαβής 0,022μ., πλ. λαβής 0,021μ.
Μουσείο Καρδίτσας, αρ. ευρ. 1D 2801
Μέσα 2ου - μέσα 4ου αιώνα

Λεπίδα με ευθύγραμμη την άνω ακμή και κόψη. Φέρει συμφυές ταινιωτό στέλεχος για την στερέωση της λαβής, η οποία προσαρτάται με καρφιά. Το στέλεχος ακολουθεί το περίγραμμα της άνω ακμής. Σπασμένο στην αιχμή.

M81 Σιδερένιο μαχαίρι

Πύργος Κιερίου
Μήκ. 0,16μ., πλάτ. 0,018μ.
Μουσείο Καρδίτσας, αρ. ευρ. ID 2804
Μέσα 2ου - μέσα 4ου αιώνα

Λεπίδα με ευθύγραμμη την άνω ακμή και κόψη. Φέρει συμφυές ταινιωτό στέλεχος για την στερέωση της λαβής, το οποίο ακολουθεί το περίγραμμα της άνω ακμής. Οι δύο οπές σ' αυτό δηλώνουν την προσάρτηση της λαβής με μικρά καρφιά.

Τύπος 3

M82 Σιδερένιο μαχαίρι

Βελίκα Κάστρο, ανατολικά T21
Μήκ. 0,073μ., πλάτ. 0,021μ. πάχ. 0,002μ.-0,005μ.
Αρχαιολογική συλλογή Μελίβοιας, αρ. ευρ. Σ 42
6ος – 7ος αιώνας

Σιδερένιο μαχαίρι με συμφυή λαβή ορθογώνιας τομής και τριγωνικό περίγραμμα. Μόνο δύο παραδείγματα αναφέρονται από την Μ. Βρετανία (Manning 1985, 116-117, τύπος 19), καθώς ο τύπος δεν απαντά συχνά. Παρόμοιο προέρχεται από το Δίον (Βασιλειάδου 2011, 279-280, αρ. 133).

M83 Σιδερένιο μαχαίρι

Χολόρεμα. Τομέας Η, τομή 8
Μήκ. 0,0675μ., πλάτ. 0,005μ.- 0,002μ.
Εφορεία Αρχαιοτήτων Μαγνησίας, αρ. ευρ. Μ 216
Παλαιοχριστιανικοί χρόνοι

Τμήμα σιδερένιας λεπίδας με ελαφρώς κυρτή ράχη και ευθύγραμμη κόψη. Παρουσιάζει ομοιότητες με σιδερένιο μαχαίρι από τα Τρία Πλατάνια (Αδάμ-Βελένη κάλ. 2003, 239, αρ. 324 [Ε. Πουλάκη]), που χρονολογείται από το δεύτερο τέταρτο

του 3ου μέχρι το πρώτο τέταρτο του 2ου αιώνα π.Χ. Ομοιότητες παρουσιάζει με λεπίδα μαχαίριού από τη Δωδώνη, ρωμαϊκών χρόνων (Petrie 1974, 24-25, αρ. 107, πίν. XXV).

M84 Σιδερένιο μαχαίρι

Βελίκα Κάστρο. Σε απόσταση 2,5μ. από τον T25
Μήκ. 0,10μ., πλάτ. 0,017μ.
Αρχαιολογική συλλογή Μελίβοιας, αρ. ευρ. Σ 89
6ος – 7ος αιώνας

Σιδερένια λεπίδα με ευθύγραμμη κόψη και κυρτή ράχη, που στενεύει προς την οξεία αιχμή. Το ταινιωτό συμφυές στέλεχος της λαβής ακολουθεί το ενιαίο περίγραμμα της λεπίδας (Πρβλ. Petrie 1974, 23-24, πίν. XXV). Παρουσιάζει ομοιότητες με τρία σιδερένια μαχαίρια από τα Τρία Πλατάνια, τα οποία χρονολογούνται μεταξύ των μέσων 4ου αι. π.Χ. και του πρώτου τετάρτου του 2ου αι. π.Χ. (Αδάμ-Βελένη κάλ. 2003, 237, αρ. 312, 238, αρ. 319 και 239, αρ. 323 [Ε. Πουλάκη]).

M85 Σιδερένιο μαχαίρι

Βελίκα, Κάστρο, ανατολική αποθήκη
Μήκ. 0,156 μ., πλάτ. 0,02 μ., πάχ. 0,07 μ.
Αρχαιολογική συλλογή Μελίβοιας, αρ. ευρ. Σ 13
6ος – 7ος αιώνας

Είναι κατασκευασμένο από πεπλατυσμένο σιδερένιο έλασμα με λαβή ορθογώνιας τομής. Η λεπίδα και η κοφτερή ακμή της παρουσιάζουν κύρτωση. Παρόμοια μαχαίρια ρωμαϊκών χρόνων είναι γνωστά από την Οξύρρυγχο της Αιγύπτου (Petrie 1974, 26-27, αρ. 64, πίν. XXXI). Οψιμότερα είναι ανάλογα μαχαίρια που βρέθηκαν στη Μ. Βρετανία (Manning 1989, 116-117, αρ. 18, πίν. 59).

Τύπος 4

M86 Σιδερένιο μαχαίρι

Πύργος Κιερίου
Μήκ. 0,18μ., πλάτ. 0,047μ.
Μουσείο Καρδίτσας, αρ. ευρ. 1D 2797

Μέσα 2ου - μέσα 4ου αιώνα

Σιδερένιο σχεδόν ακέραιο μαχαίρι με ευθύγραμμη την άνω ακμή και την κόψη. Φέρει συμφυή λαβή ορθογώνιας τομής. Ίδιου τύπου μαχαίρι ρωμαϊκών χρόνων βρέθηκε στο Δίον (Βασιλειάδου 2011, 279-280, αρ. 131). Ανάλογα μαχαίρια έχουν εντοπιστεί και στη Μ. Βρετανία (Petrie 1974, 25-26, αρ. 175-176, 181, πίν. XXVII. Manning 1985, 120-123, τύπος 5, Q101, πίν. 57. Manning 1995, 209-212, αρ. 18, πίν. 59).

M 87 Σιδερένιο μαχαίρι

Χολόρεμα

Μήκ. 0,143μ., πλ. 0,021μ., πάχ. 0,004μ.

Εφορεία Αρχαιοτήτων Μαγνησίας, αρ. ευρ. Μ 517

Παλαιοχριστιανικοί χρόνοι

Λεπίδα με ευθύγραμμη την άνω ακμή και την κόψη και πλάτος σταθερό, το οποίο αυξάνεται καθώς καμπυλώνει και, στη συνέχεια, στενεύει ως την αιχμή. Απολήγει σε στενότερο επίμηκες συμφυές στέλεχος για την στερέωση της λαβής, σχεδόν τριγωνικού περιγράμματος, το οποίο διαμορφώνει μικρήγωνιώδη εσοχή στην ένωση με την κόψη. Ανάλογος τύπος μαχαίριου του δεύτερου μισού του 1ου αιώνα προέρχεται από την περιοχή της Λιβονίας (ανατολικές ακτές της Βαλτικής, βόρεια της Λιθουανίας) (Petrie, 1974, 23, αρ. 46, πίν. XXIV). Δύο παρόμοιες λεπίδες μαχαίριων προέρχονται από τα Τρία Πλατάνια Πιερίας και χρονολογούνται από τα τέλη του 4ου μέχρι το α' τέταρτο του 3ου αιώνα π.Χ. (Αδάμ-Βελένη κάλ. 2003, 250, αρ. 409-410 [Ε. Πουλάκη]).

M88 Σιδερένιο μαχαίρι

Βελίκα, Κάστρο

Μήκ. 0,119μ., πλάτ. 0,007μ., πάχ. 0,0025μ.

Αρχαιολογική συλλογή Μελίβοιας, αρ. ευρ. Σ 46;

6ος – 7ος αιώνας

Όμοιο με το **M87**.

M89 Σιδερένιο μαχαίρι

Καστρί Δολίχης, Ακρόπολη

Μήκ. 0,097μ., πλάτ. 0,0145μ. πάχ. 0,002μ.-0,004μ.

Εφορεία Αρχαιοτήτων Λάρισας, αρ. ευρ. ΛΜ 4300
Δεύτερο μισό 6ου αιώνα

Λεπίδα μαχαριού, η κόψη της οποίας ανασηκώνεται ευθύγραμμα προς την αιχμή.
Σπασμένη η λαβή.

M90 Σιδερένιο μαχαίρι

Καστρί Δολίχης, Ακρόπολη
Μήκ. 0,105μ., πλάτ. 0,016μ., πάχ. 0,002μ.
Εφορεία Αρχαιοτήτων Λάρισας, αρ. ευρ. ΛΜ 4301
Δεύτερο μισό 6ου αιώνα

Όμοιο με το **M89**.

M91 Σιδερένιο μαχαίρι

Πύργος Κιερίου
Μήκ. 0,076μ., πλάτ. 0,019μ.
Μουσείο Καρδίτσας, αρ. ευρ. 1D 2803
Μέσα 2ου - μέσα 4ου αιώνα

Σιδερένιο μαχαίρι, σχεδόν ακέραιο. Οι δύο επιμήκεις ακμές της λεπίδας είναι ευθύγραμμες με την κόψη να στενεύει προς την αιχμή, διαμορφώνοντας οξεία γωνία. Ηράχη του ακολουθεί ενιαίο περίγραμμα με το στέλεχος της λαβής. Η ευθύγραμμη κόψη διευρύνεται προς αυτό. Παρόμοιο μαχαίρι του 1ου αιώνα προέρχεται από το HodHill(Manning 1985α, 123, πίν. 57, Q101. Scott2013, 225, εικ. 81,IR146).

M92 Σιδερένιο μαχαίρι

Πύργος Κιερίου
Μήκ. 0,147μ., πλάτ. 0,02μ.
Μουσείο Καρδίτσας, αρ. ευρ. ID 2799
Μέσα 2ου - μέσα 4ου αιώνα

Όμοιο με το **M87**.

M93 Σιδερένιο μαχαίρι

Χολόρεμα. Τομέας Ι, τομή 2
Μήκ. 0,11μ., πλάτ. 0,0265μ., πάχ. 0,001μ.
Εφορεία Αρχαιοτήτων Μαγνησίας, αρ. ευρ. Μ 396
Παλαιοχριστιανικοί χρόνοι

Τμήμα λεπίδας δρεπανόσχημου μαχαιριού. Παρουσιάζει ελαφρά κύρτωση στην πλευρά της κόψης και έντονη καμπυλότητα στην άνω ακμή. Πιθανότατα ανήκει στην οικογένεια του κλαστήριου δρεπανιού (*falx arboraria*, *falx putatoria*) (βλ. σχετικά White 1967, 72-77, 85-88). Παρόμοια μαχαίρια προέρχονται από την Όλυνθο (Robinson 1941, αρ. 1623, πίν. CIV).

M94 Σιδερένιο μαχαίρι

Χολόρεμα. Τομέας Φ, τομή 18
Μήκ. 0,165μ., πλάτ. 0,025-0,019μ., πάχ. 0,003μ.
Εφορεία Αρχαιοτήτων Μαγνησίας, αρ. ευρ. Μ 552
Παλαιοχριστιανικοί χρόνοι

Δρεπανόσχημο μαχαίρι, βαρύ καμπυλωτό. Παρουσιάζει κύρτωση στην άνω και κάτω ακμή του, ενώ η κυρτή ράχη του ακολουθεί ενιαίο περίγραμμα με το ταινιωτό συμφυές στέλεχος της λαβής. Πιθανό παράλληλο αποτελεί το τμήμα δρεπανόσχημου μαχαιριού από τις Λουλουδιές Κίτρους (Βασιλειάδου 2011, 288, αρ. 152).

H.2. Σιδερένια ψαλίδια

M95 Σιδερένιο ψαλίδι

Κόμβος «Επιπλογραμμή». Τομέας Η, τομή 24
Μήκ. 0,076μ., πλάτ. 0,015μ., πάχος: 0,004μ.
Εφορεία Αρχαιοτήτων Μαγνησίας, αρ. ευρ. Μ 898
Παλαιοχριστιανικοί χρόνοι

Ήμισυ σιδερένιου ψαλιδιού. Σώζεται το ένα από τα δύο σκέλη, που αποτελείται από πεπλατυσμένο έλασμα, και τμήμα του συμφυούς στελέχους της λαβής, τετράγωνης τομής. Λόγω της αποσπασματικής διατήρησης, θα μπορούσε να παρουσιάζει όμοια μορφή είτε με πέντε σιδερένια ψαλίδια από το Δίον (Βασιλειάδου 2011, 266, αρ. 97-

101 και κυρίως αρ. 99), είτε με ένα αντίστοιχο από την Πομπηία (Petrie 1974, 48, αρ. 30, πίν. LVIII).

M96 Σιδερένιο ψαλίδι

Βελίκα Κάστρο, νότια T78

Μήκ. 0,13 μ., πλάτ. 0,03 μ.

Αρχαιολογική συλλογή Μελίσβοιας, αρ. ευρ.Σ 133

6ος – 7ος αιώνας

Ήμισυ σιδερένιου ψαλιδιού. Αποτελείται από τον ένα βραχίονα και τη μηννοειδή λεπίδα του, ενώ αποκρουσμένη είναι η δακτυλιόσχημη λαβή. Χρησιμοποιόταν ως κηροψάλιδο ή κόφτης της καύτρας κεριού. Παρόμοιο ψαλίδι από κράμα χαλκού βρέθηκε στην Αίγυπτο (Petrie 1974, 48, αρ. Q 39, πίν. LIX). Όμοιου σχήματος είναι τα κηροψάλιδα της μεσοβυζαντινής περιόδου, όπως αυτό από τον Άγιο Νικόλαο Βέροιας (Γκράτζιου, Λαζαρίδου 2006, 147, αρ. 142). Αναλογίες μπορούν να διαπιστωθούν και σε ψαλίδια από τον Μυστρά (Η πολιτεία του Μυστρά 2002, εικ. 106β και του Βυζαντινού και Χριστιανικού Μουσείου, που χρονολογούνται στην ύστερη βυζαντινή περίοδο (βλ. σχετικά Μότσιανος 2011, 412, εικ. 943-945).

H.3. Σιδερένιες λαβίδες

M97 Σιδερένια λαβίδα

Βελίκα Κάστρο, Ανατολικά T75

Μήκ. 0,145μ.

Αρχαιολογική Συλλογή Μελίσβοιας, αρ. ευρ. Σ 83

6ος – 7ος αιώνας

Αποτελείται από δύο επιμήκεις βραχίονες, ορθογώνιας τομής οι οποίοι κομβώνονται ώστε να σχηματίζουν κεφαλή ελλειπτικού περιγράμματος. Χρησιμοποιόταν ίσως στη συντήρηση, τη ρύθμιση και το σβήσιμο της φλόγας λυχνariών και κεριών. Παρόμοιου τύπου είναι οι ρωμαϊκές λαβίδες από την Οξύρρυγχο της Αιγύπτου (Petrie 1974, 52, αρ. 54-59, πίν. LXIV) και οι λαβίδες της βυζαντινής περιόδου από την Κόρινθο (Davidson 1952, αρ. 1465, πίν. 88).

M98 Σιδερένια λαβίδα

Καστρί Δολίχης, Ακρόπολη

Μήκ. 0,157μ., πλάτ. 0,009μ., πάχ. 0,003μ. ύψ. λαβής: 0,014μ., κρίκος αλυσίδας ύψ.0,031μ.,

Εφορεία Αρχαιοτήτων Λάρισας, αρ. ευρ. ΛΜ 4307

Δεύτερο μισό 6ου αιώνα

Σιδερένια λαβίδας γιατο σβήσιμο της θρυαλίδας των λυχνariών και τη ρύθμιση της θρυαλίδας των κεριών. Τα δύο επιμήκη στελέχη συγκλίνουν στο άνω άκρο και αναδιπλώνονται σχηματίζοντας θηλιά ανάρτησης, η οποία είναι αποκεκρουσμένη. Πλησιέστερου τύπου είναι οι λαβίδες των ρωμαϊκών χρόνων που βρέθηκαν στην Οξύρρυγχο της Αιγύπτου (Petrie 1974, 52, αρ. 54 – 59, πίν. LXIV). Ενώ, παρόμοιας λειτουργίας και τύπου είναι το απροσδιόριστο εργαλείο από την Κόρινθο της βυζαντινής περιόδου (Davidson 1952, αρ. 1467, πίν. 88).

M99 Σιδερένια λαβίδα

Κόμβος Σούρπης. Δυτικό πρηνές οδοστρώματος, βόρεια λιθοσωρού

Μήκ. 0,0665μ., πλάτ. 0,005μ., πάχ. 0,0025μ., άνοιγμα λαβίδας: 0,01μ., διάμ. θηλιάς 0,02μ.

Εφορεία Αρχαιοτήτων Μαγνησίας, αρ. ευρ. Μ 93

Παλαιοχριστιανικοί χρόνοι

Σιδερένια λαβίδα από πλατύ έλασμα που αναδιπλώνεται και διαμορφώνει θηλιά ανάρτησης. Σιδερένιος οκτώσχημος κρίκος είναι περασμένος στη θηλιά.

M100 Άνω τμήμα σιδερένιας λαβίδας

Κάστρο Βελίκας, εκκλησία

Μήκ. 0,042μ., πλάτ. 0,02μ., πάχος:

Αρχαιολογική Συλλογή Μελιβοίας, αρ. ευρ. 15/362.5

6ος – 7ος αιώνας

Άνω τμήμα σιδερένιας λαβίδας γιατο σβήσιμο της θρυαλίδας των λυχνariών και τη ρύθμιση της θρυαλίδας των κεριών. Σώζεται η άνω απόληξη ελάσματος ορθογώνιας τομής, που αναδιπλώνεται σε δύο επιμήκη στελέχη. Σπασμένο στο μεγαλύτερο μήκος του μέχρι τα δύο του άκρα. Σύμφωνα με το σωζόμενο τμήμα, πιθανότατα, τα δύο στελέχη διευρύνονταν μέχρι να συγκλίνουν καμπτόμενα στο κάτω άκρο τους.

Παρόμοιες λαβίδες ρωμαϊκών χρόνων βρέθηκαν στην Οξύρρυγχο της Αιγύπτου (Petrie 1974, 52, αρ. 54 – 59, πίν. LXIV). Στον 12ο-14ο αιώνα, χρονολογούνται οι λαβίδες που προέρχονται από το ανάκτορο των Βουλγάρων ηγεμόνων στο Čarevec (Carevgrad 1974, 236-237, εικ. 55-56).

Η.4. Διάφορα

M101 Σιδερένια ακέστρα

Χολόρεμα. Τομέας X, τομή 18
Μήκ. 0,112μ., πλάτ. 0,012μ., πάχ. 0,003μ.
Εφορεία Αρχαιοτήτων Μαγνησίας, αρ. ευρ. Μ 770
Παλαιοχριστιανικοί χρόνοι

Στέλεχος με ανακαμπτόμενο άκρο, ώστε να σχηματίζει δακτύλιο. Αποτελεί εξάρτημα για τη ρύθμιση των φιτιλιών. Παρόμοιες ακέστρες ρωμαϊκών χρόνων στην Αιγυπτιακή Συλλογή του University College του Λονδίνου έχουν βρεθεί μαζί με τις λαβίδες τους (Petrie 1974, αρ. 50-52, 57-58, πίν. LXIV).

M102 Σιδερένια κρεάγρα

Βελίκα, Κάστρο, νότια οικία
Μήκ. 0,248μ., πλάτ. 0,045μ., πάχ. 0,008μ.
Αρχαιολογική Συλλογή Μελιβοίας, αρ. ευρ. Σ138
6ος – 7ος αιώνας

Ένας επιμήκης βραχίονας που συστρέφεται σπειροειδώς ανά διαστήματα, απολήγει στοένα άκρο σε τρία «δόντια», με το κεντρικό να κάμπτεται σε ορθή γωνία, και στο άλλο διαμορφώνει πεπλατυσμένη λαβή τριγωνικού σχήματος. Αποτελούσε ένα είδος πιρουνιού για κρέας. Ανάλογες κρεάγρες είναι γνωστές από τα αρχαϊκά χρόνια, αλλά όμοιες προέρχονται από το Λονδίνο των ρωμαϊκών χρόνων (Manning 1989, 105, αρ. P38, πίν. 51), την Οξύρρυγχο της Αιγύπτου και τη γαλλο-ρωμαϊκή Alesia (Petrie 1974, 57, αρ. 69, πίν. LXXIII), καθώς και από την Ελεύθερνα της Κρήτης (Σταμπολίδης 2004, 220, αρ. 203-204 [Π. Θέμελης]).

M103 Σιδερένια σπάτουλα

Κόμβος Μικροθηβών. Τομέας Α', τομή 37α
Μήκ. 0,185μ., πάχ. 0,03μ.-0,07μ.

Εφορεία Αρχαιοτήτων Μαγνησίας, αρ. ευρ. Μ 844
Παλαιοχριστιανικοί χρόνοι

Αποτελεί εργαλείο για την επάλειψη με κάποιο συστατικό διαφορετικό από φάρμακο ή καλλυντικό, ίσως χρωμάτων ή κεριών. Παρόμοιου τύπου είναι τα χάλκινα ιατρικά εργαλεία που βρέθηκαν στις ανασκαφές της Ολύνθου (Robinson 1941, 351-352, αρ. 1687-1688, πίν. CXI).

Θ. ΕΙΔΗ ΚΑΛΩΠΙΣΜΟΥ – ΥΓΕΙΑΣ

Θ.1. Χάλκινο κοχλιάριο

M104 Χάλκινο κοχλιάριο

Καστρί Δολίχης, Ακρόπολη

Μήκ. 0,111μ., πάχος: 0,002μ.-0,006μ.

Εφορεία Αρχαιοτήτων Λάρισας, αρ. ευρ. ΛΜ 3683

Δεύτερο μισό 6ου αιώνα

Κοχλιάριο καλλωπισμού ή ιατρικό. Επίμηκες αντικείμενο που αποτελείται από λεπτό αιχμηρό στέλεχος - λαβή κυκλικής διατομής. Στο ένα του άκρο διαμορφώνεται μικρό, ημισφαιρικό βαθύλωμα σαν συμφυές κοίλο δισκάριο που συνδέεται με τετράπλευρο τμήμα, διακοσμημένο με τρεις εγχάρακτους οφθαλμούς σε ρομβοειδή διάχωρα στις δύο πλευρές του, οριοθετεί τη λαβή του εργαλείου. Παρόμοιου τύπου εργαλεία των ελληνιστικών και ρωμαϊκών χρόνων προέρχονται από την Ισθμία (Raubitschek 1998, 114, αρ. 376-378, πίν. 61). Κοχλιάρια των ρωμαϊκών και βυζαντινών χρόνων με καλλωπιστική/ιατρική χρήση βρέθηκαν στην αρχαία Κόρινθο (Davidson 1952, 184, αρ. 1321-1327, πίν. 82).

Θ.2. Χάλκινη λαβίδα

M105 Χάλκινη λαβίδα

Χολόρεμα. Τομέας Η, τομή 53

Μήκ. 0,12μ., πλάτ. 0,0065μ., πάχ. 0,003μ., άνοιγμα λαβίδας 0,019μ.

Εφορεία Αρχαιοτήτων Μαγνησίας, αρ. ευρ. Μ 263

Παλαιοχριστιανικοί χρόνοι

Λαβίδα από ταινιωτό έλασμα, διπλωμένο ώστε να σχηματίζει προεξέχουσα κεφαλή ελλειπτικού περιγράμματος και επιμήκεις βραχίονες. Παρόμοιου τύπου λαβίδα χρησιμοποιόταν για την απομάκρυνση κυρίως αγκαθιών, όπως αυτές από την Όλυνθο (Robinson 1941, 356 αρ. 1714, πίν. CXIII) και από την Αίγυπτο (Petrie 1974, 51, αρ. 36, πίν. LXIV).

I. ΕΙΔΗ ΥΦΑΝΤΙΚΗΣ – ΡΑΠΤΙΚΗΣ

I.1. Χάλκινα άγκιστρα αδραχτιού

M106 Χάλκινο άγκιστρο αδραχτιού

Τέμπη. Τσιριγιά Χωράφια
Μήκ. 0,058μ., διάμ. 0,0105μ.
Εφορεία Αρχαιοτήτων Λάρισας, αρ. ευρ. ΛΜ 4025
4ος καιρός αιώνας

Αποτελείται από έλασμα χαλκού που τυλίγεται σε σχήμα μικρού χωνιού και δημιουργεί υποδοχή για το άκρο του αδραχτιού. Στο άκρο συστρέφεται και συνδέεται με μικρό άγκιστρο. Φέρει ανοιχτή κάθετη ρωγμή στο ήμισυ του σώματος. Παρόμοιου τύπου άγκιστρα προέρχονται από την Κόρινθο και χρονολογούνται από τη βυζαντινή μέχρι τη μεταβυζαντινή περίοδο (Davidson 1952, 176, αρ. 1223-1224, 1226, 1228, πίν. 78. Παπανικόλα-Μπακιρτζή 2002, 365, αρ. 434 [Α. Αντωνάρας και Κ. Σκαρμούτσου]).

M107 Χάλκινο άγκιστρο αδραχτιού

Ευαγγελισμός
Μήκ. 0,0545μ., πλάτ. 0,0095 x 0,0095μ.
Εφορεία Αρχαιοτήτων Λάρισας, αρ. ευρ. ΛΜ 3715
3ος αιώνας

Αποτελείται από έλασμα χαλκού που τυλίγεται σε σχήμα μικρού χωνιού και δημιουργεί υποδοχή για το άκρο του αδραχτιού. Το άκρο του, που θα συνδεόταν με μικρό άγκιστρο, συστρέφεται. Παράλληλα παραδείγματαόμοια με του **M106**.

I.2. Μολύβδινο σφονδύλι

M108 Μολύβδινο σφονδύλι αδραχτιού

Καστρί Δολίχης, Ακρόπολη
Διάμ.: 0,03μ.
Εφορεία Αρχαιοτήτων Λάρισας, αρ. ευρ. Μ130
Δεύτερο μισό 6ου αιώνα

Αντικείμενο περίπου ημισφαιρικού σχήματος, πεπλατυσμένο στο κέντρο με διαμπερή οπή. Περιμετρικά τοιχώματα ακόσμητα και αρκετά μεγάλου πάχους. Συμπλήρωνε τη λειτουργία του αδραχτιού στην υφαντική. Παρόμοιου τύπου είναι τα σφονδύλια της μεσοβυζαντινής περιόδου από την Παληόχωρα Μαρώνειας (Παπανικόλα-Μπακιρτζή 2002, 368, αρ. 439-441 [Σ. Δουκατά-Δεμερτζή]).

I.3. Βελόνες

M109 Σιδερένια βελόνα

Χολόρεμα. Τομέας I, τομή 8
Μήκ. 0,0285μ., πάχ. 0,0025μ., διάμ. εξωτ. οπής: 0,003μ.
Εφορεία Αρχαιοτήτων Μαγνησίας, αρ. ευρ. Μ 383
Παλαιοχριστιανικοί χρόνοι

Τμήμα βελόνας ορθογώνιας τομής με αποκρουσμένο τμήμα του στελέχους και της μίας απόληξης. Χρονολογημένα από τη ρωμαϊκή μέχρι την πρώιμη βυζαντινή περίοδο παράλληλά της αποτελούν βελόνες από τις Σάρδεις (Waldbaum 1983, 61-62, αρ. 231-238, πίν. 17).

M110 Χάλκινη βελόνα

Καστρί Δολίχης, Ακρόπολη
Μήκ. 0,057μ., πάχ. 0,0021μ.
Εφορεία Αρχαιοτήτων Λάρισας, αρ. ευρ. ΛΜ 5287
Δεύτερο μισό 6ου αιώνα

Χάλκινη βελόνα με πεπλατυσμένη κεφαλή και ορθογώνιο «μάτι». Παρόμοια παράλληλα με τη σιδερένια βελόνα **M111**.

M111 Σιδερένια βελόνα

Καστρί Δολίχης, Ακρόπολη
Μήκ. 0,03μ.
Εφορεία Αρχαιοτήτων Λάρισας, αρ. ευρ. ΛΜ 4309
Δεύτερο μισό 6^{ου} αιώνα

Σιδερένια βελόνα με πεπλατυσμένη κεφαλή και ορθογώνιο «μάτι». Παρόμοια παράλληλα με τη σιδερένια βελόνα **M110**.

M112 Σιδερένια βελόνα

Ευαγγελισμός

Μήκ. 0,075μ., πλάτ. 0,06μ.

Εφορεία Αρχαιοτήτων Λάρισας, αρ. ευρ. ΛΜ 3710

3ος αιώνας

Σιδερένια βελόνα με στέλεχος κυκλικής τομής που καταλήγει σε οξύ άκρο. Στην κεφαλή ανοίγεται ορθογώνιο «μάτι». Παρόμοια παράλληλα με τη σιδερένια βελόνα

M110.

M113 Σιδερένια βελόνα

Χολόρεμα. Τομέας Η, τομή 19

Μήκ. 0,0555μ., πάχ. 0,001μ.

Εφορεία Αρχαιοτήτων Μαγνησίας, αρ. ευρ. Μ 236.

Παλαιοχριστιανικοί χρόνοι

Εργαλείο – βελόνα για το άνοιγμα οπών σε ύφασμα, δέρμα κλπ. (σακοράφα). Το στέλεχος είναι κυλινδρικό όμοιας διαμέτρου σε όλο το μήκος του, με εξαίρεση το ένα άκρο που απολήγει σε πεπλατυσμένη ορθογώνιας τομής και μικρού πάχους κεφαλή, στην οποία έχει ανοιχθεί ορθογώνια οπή. Πιθανότατα το σπασμένο άλλο άκρο θα έφερε επίσης διάτρητη οπή, σύμφωνα με παρόμοιες βελόνες από την Όλυνθο (Robinson 1941, 361-362, αρ. 1746-1749, πίν. CXV).

ΙΑ. ΕΙΔΗ ΓΡΑΦΗΣ

ΙΑ.1. Γραφίδες

M114 Χάλκινη γραφίδα

Χολόρεμα. Τομέας Ι, τομή 42
Μήκ. 0,0845μ., πάχ. 0,0015μ.- 0,003μ.
Εφορεία Αρχαιοτήτων Μαγνησίας, αρ. ευρ. Μ 530
Παλαιοχριστιανικοί χρόνοι

Χάλκινο επίμηκες λεπτό στέλεχος - γραφίδα. Το μυτερό κάτω άκρο για το γράψιμο είναι στρεβλωμένο, πιθανότατα λόγω παραμόρφωσης. Το άλλο άκρο είναι αποκρουσμένο. Παρόμοιου τύπου γραφίδες έχουν βρεθεί στην Όλυνθο (Robinson 1941, 357-359, αρ. 1725-1735, πίν. CXIV) και στην Κόρινθο (Davidson 1952, 186-187, αρ. 1348-1350, πίν. 83).

M115 Σιδερένια γραφίδα

Καστρί Δολίχης, Ακρόπολη
Μήκ. 0,114μ., πάχ. 0,003μ., διάμ. 0,0035μ.-0,0045μ. πλ. τριγωνικής απόληξης 0,018μ.,
Εφορεία Αρχαιοτήτων Λάρισας, αρ. ευρ. ΛΜ 4311
Δεύτερο μισό 6ου αιώνα

Αποτελείται από επίμηκες στέλεχος τετράπλευρης τομής με τριγωνική πεπλατυσμένη απόληξη στο ένα άκρο του· το άλλο άκρο του είναι σήμερα αποκρουσμένο. Παρόμοιου τύπου εργαλεία έχουν ταυτιστεί με γραφίδες και έχουν βρεθεί στην Όλυνθο (Robinson 1941, 358-359 αρ. 1726-1731, πίν. CXIV), στην Κόρινθο (Davidson 1952, 185-189, αρ. 1351, πίν. 83) και στην Ισθμία (Raubitschek 1998, 114, αρ. 386-389, πίν. 62).

ΙΒ. ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΜΕ ΑΜΦΙΒΟΛΗΧΡΗΣΗ

M116 Μολύβδινο σταθμίο-βαρίδιο

Βελίκα, Κάστρο, εκκλησία, βόρειο κλίτος
Διάμ. 0,035 μ., πάχ. 0,003 μ., συν. πάχ. 0,007 μ., βάρ. 57,84 γρ.
Αρχαιολογική συλλογή Μελίβοιας, 12/111.9
6ος – 7ος αιώνας

Δισκοειδή πέταλα από μόλυβδο που συγκρατούνται με κεντρικό πόλο ανάμεσά τους.
Κατά πάσα πιθανότητα πρόκειται για βαρίδια διχτυών ή σταθμία, που όμως δεν φέρουν κρατική σφραγίδα έγκρισης.

M117 Μολύβδινο σταθμίο-βαρίδιο

Βελίκα, Κάστρο, ανατολικός πύργος
Διάμ. 0,034 μ., βάρ. 29,74 γρ.
Αρχαιολογική συλλογή Μελίβοιας, αρ. ευρ. Σ 5
6ος – 7ος αιώνας

Παρόμοιου τύπου με το **M116**.

M118 Μολύβδινο σταθμίο - βαρίδιο

Βελίκα, Κάστρο, από την περιοχή νοτίως της ανατολικής αποθήκης
Διάμ. 0,03-0,024 μ., πάχ. 0,01 μ., βάρ. 16,31 γρ.
Αρχαιολογική συλλογή Μελίβοιας, αρ. ευρ. Σ 14
6ος – 7ος αιώνας

Παρόμοιου τύπου με **M16**.

M119 Μολύβδινο σταθμίο - βαρίδιο

Βελίκα, Κάστρο
Διάμ. 0,032 μ., πάχ. 0,0035 μ., βάρ. 21,65 γρ.
Αρχαιολογική συλλογή Μελίβοιας, αρ. ευρ. Σ 15
6ος – 7ος αιώνας

Παρόμοιου τύπου με το **M16**.

M120 Μολύβδινο σταθμίο -βαρίδιο

Βελίκα, Κάστρο, από τον καθαρισμό έξω από το εξωτερικό τείχος
Διάμ. 0,0265μ., συν.πάχ. 0,013μ.,πάχ. δίσκων 0,0035μ., βάρ. 29,77γρ.
Αρχαιολογική συλλογή Μελίβοιας, αρ. ευρ. Μα 458
6ος – 7ος αιώνας

Παρόμοιου τύπου με το **M16**.

M121 Μολύβδινο σταθμίο -βαρίδιο

Βελίκα, Κάστρο, εκκλησία
Διάμ. 0,029μ-0,034μ., πάχ. 0,004μ.
Αρχαιολογική συλλογή Μελίβοιας, αρ. ευρ. 12/139.2
6ος – 7ος αιώνας

Παρόμοιου τύπου με το **M16**.

M122 Σιδερένια λεπίδα

Χολόρεμα. Τομέας Ζ, τομή 1
Μήκ. 0,13μ., πλάτ. 0,013μ., πάχ. 0,0035μ.
Εφορεία Αρχαιοτήτων Μαγνησίας, αρ. ευρ. M398
Παλαιοχριστιανικοί χρόνοι

Σιδερένια λεπίδα εργαλείου κοπής. Παρουσιάζει κύρτωση στο ήμισυ της επάνω ακμής και ευθύγραμμη κόψη.

M123 Σιδερένια λεπίδα

Χολόρεμα. Τομέας Π, τομή 29
Μήκ. 0,075μ., πλάτ. 0,013μ., πάχ. 0,003μ.
Εφορεία Αρχαιοτήτων Μαγνησίας, αρ. ευρ. M 621
Παλαιοχριστιανικοί χρόνοι

Σιδερένια λεπίδα εργαλείου κοπής. Παρουσιάζει κύρτωση στο ήμισυ της επάνω ακμής και ευθύγραμμη κόψη.

M124 Σιδερένιο εργαλείο

Χολόρεμα. Τομέας Φ, τομή 17, 1999
Μήκ. 0,096μ., πλάτ. 0,029μ-0,04μ., πάχ. 0,002μ.
Εφορεία Αρχαιοτήτων Μαγνησίας, αρ. ευρ. M 643
Παλαιοχριστιανικοί χρόνοι

Ελλiπές. Στέλεχος ορθογώνιο, πεπλατυσμένο και ελαφρώς κυρτό. Από το ήμισυ των δύο μακριών πλευρών, παρουσιάζει ελάχιστα ανυψωμένα τοιχώματα. Απολήγει σε στενή καμπύλη ακμή. Αποκρουσμένο το άλλο άκρο.

Βιβλιογραφία

Α. Πηγές

- Αγίου Δημητρίου Θαύματα Lemerle P., 1981. *Les plus anciens recueils des miracles de Saint Démétrius*, τόμ. I-II, Παρίσι
- Αιλιανός, Ποικίλη Ιστορία Claudii Aeliani, *Varia Historia epistolae fragmenta*, έκδ. Bercher R., Λειψία 1005 (ανατ. Harvard College Library, Μασσαχουσέτη 2004)
- Γρηγοράς, Ρωμαϊκή Ιστορία Nicephori Gregorae, *Byzantina Historia graecae et latine*, έκδ. Schopen L., Bekker I., τόμ. 1-3, Βόννη 1829-1855
- Ευριπίδης, Άλκηστις Euripidis, *Cyclops. Alcestis. Medea*, έκδ. The Loeb Classical Library, (αγγλική μτφρ. Kovacs D., Λονδίνο – Ν. Υόρκη 1994)
- Θεόφραστος, Περί φυτών Ιστορίας Theophrastus, *Enquiry into plants and minor works on odours and weather signs*, έκδ. The Loeb Classical Library, τόμ. I, 2, (αγγλική μτφρ. Sir Hort A., Λονδίνο – Ν. Υόρκη 1916)
- Κασσιανός, Γεωπονικά *Geoponica sive Cassiani Bassi scholastici de re rustica eclogae*, έκδ. Beckh H., Λειψία 1895 [μτφρ. Μαλαίνου Ε., Αθήνα 1930 (ανατ. Αθήνα 2008)]
- Κλήμης ο Αλεξανδρεύς, Στρωματείς Κλήμεντος Αλεξανδρέως, *Άπαντα τα έργα 3, Στρωματείς, Λόγοι Α'-Δ'*, έκδ. Έλληνες Πατέρες της Εκκλησίας 127, (μτφρ. Σακαλής Ιγνάτιος, επιμ. Μερετάκης Ε., Θεσσαλονίκη 1995)
- Ξενοφών, Οικονομικός Xenophon, *Memorabilia. Oeconomcus. Symposium. Apology*, έκδ. The Loeb Classical Library, τόμ. IV, [αγγλική μτφρ. Marchant E. C., Todd O. J., (αναθεωρημένο Henderson J.) Λονδίνο – Ν. Υόρκη 2013]
- Πολυδεύκης, Ονομαστικόν Pollucis *Onomasticon* X, έκδ. Bethe E., *Lexicographi Graeci*, τόμ. 9, Λειψία 1900 (ανατ. Στουτγάρδη 1966) www.mindserpent.com/American)
- Προκόπιος, Περί κτισμάτων Προκοπίου Καισαρέως IV. *Περί κτισμάτων* (μτφρ. Dewing H. B.), *Procopius IV, Buildings*, Λονδίνο 1971.
- Στράβων, Γεωγραφικά Strabonis *Geographica, The Geography of Strabo, in Eight Volumes*, έκδ. Jones H. L., *The Loeb Classical Library*, London, Cambridge, Mass. 1949
- Συνέκδημος *Le Synekdhemos d' Hiéroclès et l' opusculé géographique de Georges de Chypre*, έκδ. Honigmann E., *Corpus Bruxellense Historiae. Forma Imperii Byzantini*, Βρυξέλλες 1939

Columella, <i>Res rustica</i>	Livius Junius Moderatus Columella, <i>Res rustica</i> έκδ. The Loeb Classical Library, τόμ. I, 1-4, (αγγλική μτφρ. Ash H. B., Λονδίνο – Ν. Υόρκη 1941)
<i>Expositio</i>	<i>Expositio totius mundi et gentium</i> , εκδ. Rougé J., <i>Sources Chrétienne</i> 124, Παρίσι 1966
<i>Iviron III</i>	<i>Actes d'Iviron</i> , τόμ. III (de 1204 à 1328), έκδ. Lefort J., Oikonomidès N., Papachryssanthou D., Kravari V., Métrévélis H., <i>Archives de l'Athos XVIII</i> , Παρίσι 1994
<i>Lavra II</i>	<i>Actes de Lavra</i> , τόμ. II (de 1204 à 1328), έκδ. Lefort J., Oikonomidès N., Papachryssanthou D., Kravari V., Métrévélis H., <i>Archives de l'Athos VIII</i> , Παρίσι 1977
<i>Notitia Dignitatum</i>	<i>Notitia Dignitatum, accedunt notitia urbis Constantinopolitanae et laterculiprouinciarum</i> , έκδ. Seeck O., Βερολίνο 1876
Ovidius, <i>Metamorphosês</i>	Ovidius P.O.N., <i>Metamorphosês</i> , VII, 1-8, (αγγλική μτφρ. Miller F.J.), έκδ. Loeb Classical Library, 1916
Στέφανος Βυζάντιος, <i>Εθνικά</i>	Stephani Bizantii, <i>Ethnicorum quae supersunt</i> , έκδ. Meineke A., Berlin 1849

Β. Λεξικά και εγκυκλοπαίδειες

Κριαράς 1980	Κριαράς Ε., 1980. <i>Λεξικό της Μεσαιωνικής Ελληνικής δημόδους γραμματείας, 1100-1669</i> , τόμ. Ζ, Θεσσαλονίκη
Κριαράς 1995	Κριαράς Ε., 1995. <i>Λεξικό της Σύγχρονης Ελληνικής Γλώσσας</i> , Αθήνα
Liddell, Scott 1997	Liddell H.G., Scott R., 1997. <i>Μέγα Λεξικόν της Ελληνικής Γλώσσας</i> , επιμ. Κωνσταντίνου Μ., τόμ. 1-4, Αθήνα
Daremberg, Saglio, <i>Dictionnaire</i>	Daremberg C., Saglio E., 1877-1919. <i>Dictionnaire des antiquités grecques et romaines d'après les textes et les monuments, contenant l'explication des termes et en général de la vie publique et privée des anciens</i> , Παρίσι
<i>ODB</i>	Kazhdan A., επιμ., 1991. <i>The Oxford Dictionary of Byzantium</i> , τόμ. I-III, Οξφόρδη
Rich 1874	Rich A., 1874. <i>Dictionary of Roman and Greek Antiquities</i> , Λονδίνο

Γ. Περιοδικά

<i>ΑΔ</i>	<i>Αρχαιολογικόν Δελτίον</i>
<i>ΑΕ</i>	<i>Αρχαιολογική Εφημερίς</i>

<i>AEAM</i>	<i>Το Αρχαιολογικό Έργο στην Άνω Μακεδονία</i>
<i>ΑΕΘΣΕ</i>	<i>Αρχαιολογικό Έργο στη Θεσσαλία και Στερεά Ελλάδα</i>
<i>ΑΕΜΘ</i>	<i>Το Αρχαιολογικό Έργο στη Μακεδονία και Θράκη</i>
<i>Θεσσημ</i>	<i>Θεσσαλικό Ημερολόγιο</i>
<i>ΠΑΕ</i>	<i>Πρακτικά της Εν Αθήναις Αρχαιολογικής Εταιρείας</i>
<i>AJA</i>	<i>American Journal of Archaeology</i>
<i>AnTard</i>	<i>Antiquité Tardive</i>
<i>ARep</i>	<i>Archaeological Reports</i>
<i>BCH</i>	<i>Bulletin de Correspondancehellénique</i>
<i>BNJ</i>	<i>Byzantinisch-Neugriechisch Jahrbücher</i>
<i>BSA</i>	<i>Annual of the British School at Athens</i>
<i>JÖB</i>	<i>Jahrbuch der Österreichischen Byzantinistik</i>
<i>JRS</i>	<i>Journal of Roman Studies</i>
<i>MDAI(A)</i>	<i>Mitteilungen des Deutschen Archäologischen Institut, Abteilung Athen</i>
<i>RFIC</i>	<i>Radio Frequency Integrated Circuits</i>

Δ. Βοηθήματα

Δ.1. Ελληνικά

Αβραμέα 1974	Αβραμέα Α., 1974. <i>Η βυζαντινή Θεσσαλία μέχρι του 1204. Συμβολή εις την ιστορικήν γεωγραφίαν</i> , Αθήνα
Αγγέλου 2004	Αγγέλου Ε. 2004. «Εργαλεία και εργαστηριακές δραστηριότητες στις Λουλουδιές Κίτρους», στο: <i>Αρχαιολογικά τεκμήρια βιοτεχνικών εγκαταστάσεων κατά τη βυζαντινή εποχή, 5ος – 15ος αιώνας, Χριστιανική Αρχαιολογική Εταιρεία, Ειδικό θέμα του 22ου Συμποσίου Βυζαντινής και Μεταβυζαντινής Αρχαιολογίας και Τέχνης, Αθήνα, 17-19 Μαΐου 2002</i> , Αθήνα, 61-72
Αγγέλου 2012	Αγγέλου Ε., 2012. <i>Εργαλεία και επαγγελματικές δραστηριότητες στο επισκοπικό συγκρότημα στις Λουλουδιές Κίτρους. Η μαρτυρία των αρχαιολογικών ευρημάτων (5ος – 8ος αι.)</i> , Διδ. Διατριβή (Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα)
Αδάμ-Βελένη 1988	Αδάμ-Βελένη Π., 1988. «Ανασκαφή Όσσας», <i>ΑΕΜΘ</i> 2, 231-242

Αδάμ-Βελένη 1996	Αδάμ-Βελένη Π., 1996. «Πέτρες Φλώρινας: δώδεκα χρόνια ανασκαφής», <i>ΑΕΜΘ</i> 10Α, 1-22
Αδαμ-Βελένη 1998	Αδάμ –Βελένη Π., 1998. «Αμπέλια και κρασί στις Πέτρες Αμυνταίου. Οι μαρτυρίες μιας ελληνιστικής πόλης», στο: <i>Αμπελοοινική ιστορία στο χώρο της Μακεδονίας και της Θράκης, Ε' τριήμερο εργασίας, Νάουσα, 17-19 Σεπτεμβρίου 1993</i> , Αθήνα, 50-59
Αδάμ-Βελένη 2003α	Αδάμ-Βελένη Π., 2003. «Ασπροβάλτα - συγκρότημα αυτοκρατορικών χρόνων. Αγροικία-σταθμός-πανδοχείο», στο: <i>Αδάμ-Βελένη κάλ.</i> 2003, 109-114
Αδάμ-Βελένη 2003β	Αδάμ-Βελένη Π., 2003. «Το νοικοκυριό στην αρχαιότητα», στο: <i>Αδάμ-Βελένη κάλ.</i> 2003, 124-126
Αδάμ-Βελένη 2003γ	Αδάμ-Βελένη Π., 2003γ. «Βρασνά. Το φρουριακό συγκρότημα» στο: <i>Αδάμ-Βελένη κάλ.</i> 2003, 95-98
Αδάμ-Βελένη κάλ. 2003	Αδάμ-Βελένη Π., Πουλάκη Ε., Τζαναβάρη Κ., επιμ. 2003. <i>Αρχαίες αγροικίες σε σύγχρονους δρόμους</i> , Αθήνα
Αδρύμη 1994	Αδρύμη Β., 1994. «Φθιώτιδες Θήβες - Αγρός Παπανίκου», <i>ΑΔ</i> 49, <i>Β'-Χρονικά</i> , 321-324
Αδρύμη-Σισμάνη 1992	Αδρύμη-Σισμάνη Β., 1992. «Φθιώτιδες Θήβες - Θέατρο - Αγρός Σακομήτρου (δυτικό νεκροταφείο)», <i>ΑΔ</i> 47, <i>Β'-Χρονικά</i> , 222-229
Αδρύμη-Σισμάνη 1993	Αδρύμη-Σισμάνη Β., 1993. «Φθιώτιδες Θήβες – Αρχαίο θέατρο (σκηνικό οικοδόμημα) – Αγρός Σακομήτρου (δυτικό νεκροταφείο)», <i>ΑΔ</i> 48, <i>Β'-Χρονικά</i> , 233-236
Αθανασίου 2009	Αθανασίου Δ., 2009. «Συμβολή των οδών Μεταξά και Κουμουνδούρου, οικόπεδο Δασκαλόπουλος Α. – Παπαστεριάδη Α. και ΣΙΑ Ο.Ε.», <i>ΑΔ</i> 64, <i>Β'-Χρονικά</i> , 602-604
Αναγνωστάκης 2008	Αναγνωστάκης Ηλ., 2008. <i>Βυζαντινός οινικός πολιτισμός. Το παράδειγμα της Βιθυνίας</i> , Αθήνα
Αναστασιάδου χ.χ.	Αναστασιάδου Α., χ.χ. <i>Βυζαντινές Αρχαιότητες στη ανατολική όχθη της Κάρλας – Οι ανασκαφές της 7ης ΕΒΑ στο πλαίσιο της επαναδημιουργίας της λίμνης</i> , Αθήνα
Αρχαιολογικές Έρευνες 2003	Μπακιρτζής Χ., επιμ., <i>Αρχαιολογικές Έρευνες και Μεγάλα Δημόσια Έργα, Λεύκωμα Πινακίδων, Αρχαιολογική Συνάντηση Εργασίας (Επταπύργιο Θεσσαλονίκης 18-20 Σεπτεμβρίου 2003)</i> , Θεσσαλονίκη
Ασημακοπούλου-Ατζακά 1982	Ασημακοπούλου-Ατζακά Π., 1982. «Παλαιοχριστιανική και βυζαντινή Μαγνησία», στο: Χουρμουζιάδης Γ., Ασημακοπούλου-Ατζακά Π., Μακρή Κ., <i>Μαγνησία. Το χρονικό ενός πολιτισμού</i> , Αθήνα, 105-175
Ασημακοπούλου-Ατζακά 1987	Ασημακοπούλου-Ατζακά Π., 1987. <i>Σύνταγμα των παλαιοχριστιανικών ψηφιδωτών δαπέδων της Ελλάδος, 2, Πελοπόννησος - Στερεά Ελλάδα</i> (με τη συνεργασία της Πελεκανίδου Ε.), Βυζαντινά Μνημεία 7, Θεσσαλονίκη

- Βαραλής 2001 Βαραλής Ι., 2001. «*Η επίδραση της Θείας Λειτουργίας στα προσκτίσματα των παλαιοχριστιανικών βασιλικών του Ανατολικού Ιλλυρικού*», Διδ. Διατριβή (Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη)
- Βασιλειάδου 2011 Βασιλειάδου Ι., 2011. «*Αρχαιολογικά τεκμήρια για την αγροτική ζωή από την αρχαία Πιερία*», Διδ. διατριβή (Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη)
- Βασιλοπούλου 1983 Βασιλοπούλου Β., 1985. «Βυζαντινά σταθμιά του Νομισματικού Μουσείου Αθηνών. Συμβολή στη μελέτη του βυζαντινού σταθμητικού συστήματος», *ΑΕ* 1983, 238-255
- Γερμανίδου 2017 Γερμανίδου Σ., 2017. «Μια μορφή «περιβαλλοντικού» πολέμου στο Βυζάντιο: Γεωργικές δολιοφθορές και αγροτικά εργαλεία ως φονικά όπλα», *Βυζαντινά Σύμμεικτα* 27, Αθήνα, 145-172.
- Γερουλάνου 1978 Γερουλάνου Α., επιμ., 1978. *Παραδοσιακές καλλιέργειες*, Αθήνα
- Γεωργιάδης 1880 Γεωργιάδης Ν., 1880. *Θεσσαλία*, Εν Αθήναις (ανατύπ. Λάρισα 1995)
- Γιαννόπουλος 1920 Γιαννόπουλος Ν., 1920. «Επιγραφαί εκ Φθιωτίδων Θηβών Θεσσαλίας», *ΒΝΙ* 1, 386-394, αρ. 1-18
- Γκίνη-Τσοφοπούλου 1990 Γκίνη-Τσοφοπούλου Ε., 1990. *ΑΔ* 45, *Β1-Χρονικά*, 91
- Δαμιανάκος 2002 Δαμιανάκος Σ., 2002. *Από τον χωρικό στον αγρότη. Η ελληνική αγροτική κοινωνία απέναντι στην παγκοσμιοποίηση*, Αθήνα
- Δεϊλάκη 1973-1974 Δεϊλάκη Ε., 1973-1974. «Μικροθήβαι – Φθιώτιδες Θήβαι», *ΑΔ* 29, *Β'-Χρονικά*, 547-549
- Δεριζιώτης, Κουγιουμτζόγλου 2003 Δεριζιώτης Λ., Κουγιουμτζόγλου Σ. 2003, «Χριστιανική Περραιβία. Τοπογραφικές και ανασκαφικές έρευνες», *ΑΕΘΣΕ* 1, 389-401.
- Δεριζιώτης, Κουγιουμτζόγλου 2006α Δεριζιώτης Λ., Κουγιουμτζόγλου Σ. 2006, «Νεώτερες έρευνες στην Χριστιανική Περραιβία. Ανασκαφικές Εργασίες στο Καστρί Δολίχης-Λιβαδίου», *ΑΕΘΣΕ* 2, 475-487
- Δεριζιώτης, Κουγιουμτζόγλου 2006β Δεριζιώτης Λ., Κουγιουμτζόγλου Σ., 2006. «Αρχαιολογικά ευρήματα της παλαιοχριστιανικής Περραιβικής Τρίπολης», στο: *1ο Διεθνές Συνέδριο Ιστορίας και Πολιτισμού της Θεσσαλίας, Πρακτικά Συνεδρίου (Λάρισα, 9-11 Νοεμβρίου 2006)*, 633-643
- Δεριζιώτης, Κουγιουμτζόγλου 2007 Δεριζιώτης Λ., Κουγιουμτζόγλου Σ., 2007. «Η περραιβική Τριπολίτις κατά την παλαιοχριστιανική και βυζαντινή περίοδο. Το Καστρί της Δολίχης του Δήμου Λιβαδίου», *ΘεσΣΗμ* 45, 33-64
- Δεριζιώτης, Κουγιουμτζόγλου 2009 Δεριζιώτης Λ., Κουγιουμτζόγλου Σ., 2009. «Ο Ηρακλής Κυναγίδας και η βασιλική Γ στην ακρόπολη της παλαιοχριστιανικής Δολίχης», *ΑΕΘΣΕ* 3, 663-670

- Δουλγέρη-Ιντζεσίλογλου 2009 Δουλγέρη-Ιντζεσίλογλου Α., 2009. «Παραγωγή και κατανάλωση οίνου στην αρχαία Θεσσαλία», στο: *ΠότνιαΟἴνου. Πρακτικά Διεθνούς Επιστημονικού Συμποσίου προς τιμήν της Σταυρούλας Κουράκου-Δραγώνα*, Βόλος, 41-54
- Δουλγέρη-Ιντζεσίλογλου 2013 Δουλγέρη-Ιντζεσίλογλου Α., 2013. «Αγροτικές εγκαταστάσεις ρωμαϊκής εποχής στη Θεσσαλία και τα νησιά των Βορείων Σποράδων», στο: Rizakis A.D., Touratsoglou I.P., επιμ., *Villae Rusticae, Family and Market-oriented Farms in Greece under Roman Rule, Proceedings of an International Congress held at Patrai, 23-24 April 2010, Μελέτηματα* 68, Αθήνα, 632-637
- Δρακούλης 2009 Δρακούλης Δ., 2009. *Η περιφερειακή οργάνωση των οικισμών της Ανατολικής Ρωμαϊκής Αυτοκρατορίας κατά την πρώιμη βυζαντινή περίοδο (4ος- 6ος αιώνας)*, Α. Θρακική –Ιλλυρικών –Ασιατική, Θεσσαλονίκη
- Η Πολιτεία του Μυστρά 2002 *Η Πολιτεία του Μυστρά*, 2002. *Ωρες Βυζαντίου. Έργα και ημέρες στο Βυζάντιο*, Αθήνα – Θεσσαλονίκη – Μυστράς. Κατάλογος έκθεσης, Μυστράς, Αύγουστος 2001 - Ιανουάριος 2002, Αθήνα
- Θέμελης 2002 Θέμελης Π., 2002. *Αρχαία Ελεύθερνα. Ανατολικός Τομέας*, Αθήνα
- Θέμελης, Κόντη 2002 Θέμελης Π., Κόντη Β., επιμ., 2002. *Πρωτοβυζαντινή Μεσσηνή και Ολυμπία. Αστικός και αγροτικός χώρος στη Δυτική Πελοπόννησο*, Πρακτικά του Διεθνούς Συμποσίου, Αθήνα, 29-30 Μαΐου 1998, Αθήνα
- Καλλιντζή 1991 Καλλιντζή Ν., 1991. «Αρχαιολογικές έρευνες της ΙΘ΄ Εφορείας στα Άβδηρα κατά το 1991», *ΑΕΜΘ* 5, 455-470
- Καμπάνης 2012 Καμπάνης Π., επιμ., 2012. *Η Συλλογή Γεωργίου Τζολοζίδη. 7000 χρόνια ελληνικής τέχνης*, Θεσσαλονίκη
- Καραγιαννόπουλος 1994 Καραγιαννόπουλος Ι., 1994. *Το βυζαντινό διοικητικό σύστημα στα Βαλκάνια (4ος-9ος αι.)*, Αθήνα
- Καραμήτρου-Μεντεσίδη, Θεοδώρου 2011 Καραμήτρου-Μεντεσίδη Γ., Θεοδώρου Δ., 2011. «Από την έρευνα στο φράγμα Ιλαρίωνα (Αλιάκμων): Η ανασκαφή στο Μέγα Άη Γιώργη και Άγιο Κωνσταντίνο Δήμητρας Γρεβενών», *ΑΕΑΜ* 1, Αιανή Κοζάνης, 109-131
- Καρύδας 1998 Καρύδας Ν., 1998. «Χάλκινος καμπανός (καντάρι) από παλαιοχριστιανική έπαυλη της Θεσσαλονίκης», *Μουσείο Βυζαντινού πολιτισμού* 5, 36-49
- Κατακούτα 2008 Κατακούτα Σ., 2008. «Σκεύος παρασκευής τυριού από την αρχαία Φάρσαλο», στο: *Η ιστορία του ελληνικού γάλακτος και των προϊόντων του, Ι΄ Τριήμερο Εργασίας (Ξάνθη, 7-9 Οκτωβρίου 2005)*, Αθήνα, 139-148
- Κεφαλίδου 2009 Κεφαλίδου Ε., 2009. *Ασώματα. Ένα αρχαϊκό νεκροταφείο στην Ημαθία*, Θεσσαλονίκη
- Κορδάτος 1960 Κορδάτος Γ., 1960. *Ιστορία της επαρχίας Βόλου και Αγιάς από τα αρχαία χρόνια ως τα σήμερα*, Αθήνα

- Κουγιουμτζόγλου, Χαρταλάμη 2004 Κουγιουμτζόγλου Σ., Χαρταλάμη Α. 2004. «Αποκάλυψη αγροικίας υστερορρωμαϊκών χρόνων στον Ευαγγελισμό της Λάρισας», *Θεσσημ* 46, 51-64
- Κουκουβού 1999 Κουκουβού Α.Γ., 1999. «Ανασκαφική έρευνα στον άξονα της Εγνατίας οδού: νομός Ημαθίας», *ΑΕΜΘ* 13, 567-578
- Κουκουλές 1948 Κουκουλές Φ., 1948. *Βυζαντινών βίος και πολιτισμός*, τόμ. Β,1: *Περί τα βυζαντινά φορέματα. Οικιακά έπιπλα και σκεύη. Αι πάνδημοι γυναίκες. Ο βίος μιας βυζαντινής. Πίναξ λέξεων. Πίναξ κύριων ονομάτων. Πίναξ ξένων λέξεων*, Εν Αθήναις
- Κουκουλές 1952 Κουκουλές Φ., 1952. *Βυζαντινών βίος και πολιτισμός*, τόμ. Ε': *Αι τροφαί και τα ποτά. Τα γεύματα, τα δείπνα και τα συμπόσια. Χορός. Γεωργικός βίος. Η μελισσοκομία. Η αμπελουργία. Τα ποιμενικά. Η αλιεία. Ναυτικός βίος. Η θήρα. Παράρτημα : Η νέα ελληνική γλώσσα και τα βυζαντινά και μεταβυζαντινά έθιμα*, Εν Αθήναις
- Κουλουράς 2006 Κουλουράς Γ., 2006. «Πτυχές της αγροτικής οικονομίας στην περιοχή του Παγασητικού κατά το Μεσαίωνα», στο: *1ο Διεθνές Συνέδριο Ιστορίας και Πολιτισμού της Θεσσαλίας, Πρακτικά Συνεδρίου (Λάρισα, 9-11 Νοεμβρίου 2006)*, τόμ.Π, 431-439
- Κουτσοφλάκης 2010 Κουτσοφλάκης Γ., 2010. «Η αλιεία στον ελληνορρωμαϊκό κόσμο: Σημειολογία κειμένων και αλιευτικής εικονογραφίας», *Τετράδια Εργασίας* 33, 55-83
- Κρητικού, Meijer 2005 Κρητικού Ι., Meijer L., επιμ., 2005. *Εργαλεία των τεχνών. Η τέχνη των εργαλείων, Από την Αναγέννηση στη Βιομηχανική εποχή. Συλλογή LuigiNessi και MuséeInternationald' horlogeriedelaChaux-de-Fonds*, κατάλογος έκθεσης, Μουσείο Μπενάκη, Κτίριο οδού Πειραιώς, 10 Μαρτίου-10 Ιουνίου), Αθήνα
- Λαζαρίδης 1964 Λαζαρίδης Π., 1964. «Ανασκαφαί Νέας Αγχιάλου», *ΠΑΕ* 1964, 5-21
- Λαζαρίδης 1965 Λαζαρίδης Π., 1965. «Ανασκαφαί Νέας Αγχιάλου», *ΠΑΕ* 1965, 10-21
- Λαΐου 2002 Λαΐου Α., 2002. «Αγροτική ζωή και οικονομία», στο *Παπανικόλα-Μπακιρτζή* 2002, 49-55
- Leroi-Gourhan 2000 Leroi-Gourhan A., 2000. *1. Το έργο και η ομιλία του ανθρώπου, 2. Η μνήμη και οι ρυθμοί*, μτφρ. Ελεφάντης Α., Αθήνα (1η έκδοση Παρίσι 1964)
- Λιβέρη 1991 Λιβέρη Α., 1991. «Καλλιέργεια αμπελιού και παραγωγή κρασιού στην παλαιοχριστιανική και βυζαντινή τέχνη», στο: *Ιστορία του ελληνικού κρασιού, Τριήμερο εργασίας (Σαντορίνη, 7-9 Σεπτεμβρίου 1990)*, Αθήνα, 256-262
- Λιβέρη 2000 Λιβέρη Α., 2000. «Βυζαντινά γεωργικά εργαλεία και μηχανές», *ΔΧΑΕ* 21, 275-285

Λιλιμπάκη-Ακαμάτη, Ακαμάτης 2006	Λιλιμπάκη-Ακαμάτη Μ. – Ακαμάτης Ι., 2006. <i>Η ελληνιστική πόλη της Φλώρινας</i> , Θεσσαλονίκη
Λούβη-Κίζη 1989	Λούβη-Κίζη Α., 1989. «Η βυζαντινή τέχνη ως πηγή για τη μεσαιωνική τεχνική», <i>Εθνογραφικά</i> 6, 115-120
Λουκόπουλος 1938	Λουκόπουλος Δ., 1938. <i>Αγροτικά της Ρούμελης</i> , Αθήνα
Mauss 2004	Mauss M., 2004. <i>Κοινωνιολογία και ανθρωπολογία</i> , μτφρ. Παραδέλλης Θ., Αθήνα
Μελάς 1915	Μελάς Θ., 1915. «Εκθεσις του υποδιοικητού της Αβερωφείου γεωργικής σχολής Λαρίσης περί των εν Θεσσαλία δρεπάνων και των προφυλακτικών της χειρός οργάνων κατά τον θερισμόν», <i>Λαογραφία</i> 5, 412-414
Μέντζου 1975	Μέντζου Κ., 1975. <i>Συμβολαί εις την μελέτην του οικονομικού και κοινωνικού βίου της πρωϊμου βυζαντινής περιόδου</i> , Εν Αθήναις
Μότσιανος 2011	Μότσιανος Ι., 2011. «‘Φωσίλαρόν’. Ο τεχνητός φωτισμός στο Βυζάντιο», Διδ. Διατριβή (Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Βόλος)
Mottas, Decourt 2000	Mottas Fr., Decourt J.-Cl. 2000. «Δρόμοι και ρωμαϊκοί οδοδείκτες στη Θεσσαλία», μτφρ. Polese G., <i>ΘεσΣΗμ</i> 38, 74-88
Μπακιρτζής 2003	Μπακιρτζής Χ., 2003. «Αρχαιολογικά ευρήματα από την εγκατάσταση του νέου αγωγού ύδρευσης Θεσσαλονίκης και η συμβολή τους στην ιστορία και την οικονομία της πόλης», στο: <i>Αρχαιολογικές Έρευνες</i> 2003, 86-87
Μπροκαλάκης 2004	Μπροκαλάκης Γ., 2004. «Πρωτοβυζαντινά γεωργικά εργαλεία: η μαρτυρία των εργαλείων από την Ελεύθερνα», Διπλωματική εργασία (Πανεπιστήμιο Κρήτης, Ρέθυμνο)
Μπροκαλάκης 2012-2013	Μπροκαλάκης Γ., 2012-2013. «Πρωτοβυζαντινά γεωργικά εργαλεία: η μαρτυρία των εργαλείων από την Ελεύθερνα», <i>Ευλιμένη</i> 13-14, 45-132
Μπροκαλάκης 2013	Μπροκαλάκης Γ., 2013. «Γυάλινα και μετάλλινα τέχνηρα, 329-418», στο: Σακελλαράκης Γ., επιμ., <i>Κύθηρα. Το μινωικό ιερό κορυφής στον Άγιο Γεώργιο στο Βουνό, 3. Τα ευρήματα</i> , Αθήνα, 329-418
Μπρούσκαρη 2004	Μπρούσκαρη Ε., 2004. «Παλαιοχριστιανικός καμπανός (καντάρι) από την Κω», στο: <i>Θωράκιον, Τόμος στη μνήμη του Παύλου Λαζαρίδη</i> , Αθήνα, 401-418
Nessi 2005	Nessi L., 2005. «Συλλογή Luigi Nessi: Μια εμπειρία που ξεπερνά την απλή συλλογή», στο: Κρητικού, Meijer 2005, 17-20
Νικολάου 2008	Νικολάου Ε., 2008. «Ταφικά έθιμα στη νοτιοανατολική Θεσσαλία. Προβλήματα ερμηνείας», στο: <i>1ο Διεθνές Συνέδριο Ιστορίας και Πολιτισμού της Θεσσαλίας, Πρακτικά (Λάρισα, 9-11 Νοεμβρίου 2006)</i> , 276-287
Νικονάνος 1971	Νικονάνος Ν., 1971. «Αϊδίνιον» <i>ΑΔ</i> 26, Β'-Χρονικά, 312-313

- Ντίνα 1983 Ντίνα Α., 1983. «Φθιώτιδες Θήβες - Οδός Διαματοπούλου και Ρ. Ράλλη (οικόπεδο Χρ. Πασχαλούδη)», *ΑΔ 38, Β'-Χρονικά*, 225
- Ντίνα 1984 Ντίνα Α., 1984. «Φθιώτιδες Θήβες - Οδός Ρ. Ράλλη και Διαματοπούλου (οικόπεδο Χρυσόπηγης Πασχαλούδη)», *ΑΔ 39, Β'-Χρονικά*, 173-175
- Ντίνα 1992 Ντίνα Α., 1992. «Επιτύμβιες ενεπίγραφες στήλες παλαιοχριστιανικής εποχής από τις Φθιώτιδες Θήβες (Νέας Αγχιάλου)», στο: *Διεθνές Συνέδριο για την Αρχαία Θεσσαλία στη μνήμη του Δημήτρη Ρ. Θεοχάρη, Πρακτικά*, Αθήνα, 448-436
- Ντίνα 1994 Ντίνα Α., 1994. «Νεώτερες έρευνες στην παλαιοχριστιανική πόλη των Φθιωτίδων Θηβών», στο: *Θεσσαλία, Δεκαπέντε χρόνια αρχαιολογικής έρευνας, 1975-1990, Αποτελέσματα και προοπτικές, Πρακτικά διεθνούς συνεδρίου, (Λυών, 17-22 Απριλίου 1990)*, Αθήνα, 387-371
- Ντίνα 2000 Ντίνα Α., 2000. «Αλμυρός – Θέση: Χολόρεμα. Μικροθήβες - Θέση: Επιπλογραμμή», *ΑΔ 55, Χρονικά*, 534-535
- Ντίνα 2001-2004 Ντίνα Α., 2001-2004. «Μικροθήβες – Κόμβος Μικροθηβών. Μικροθήβες - Θέση: Επιπλογραμμή. Σούρπη – Κόμβος Σούρπης», *ΑΔ 56-59, Χρονικά*, 627-631
- Ορλάνδος 1955 [1994] Ορλάνδος Κ., 1955 [1994]. *Τα υλικά δομής των αρχαίων Ελλήνων και οι τρόποι εφαρμογής αυτών κατά τους συγγραφείς, τας επιγραφάσκει τα μνημεία*, τόμ. Α, Αθήνα (ανατύπ. 1994)
- Παπάγγελος 2001 Παπάγγελος Ι.Α., 2001. «Άμπελος και οίνος στη μεσαιωνική Χαλκιδική», στο: *Ιστορία του ελληνικού κρασιού, Β' Τριήμερο Εργασίας (Σαντορίνη, 7-9 Σεπτεμβρίου 1990)*, Αθήνα, 219-255
- Παπαγεωργιάδου-Μπάνη 2004 Παπαγεωργιάδου-Μπάνη Χ., 2004. «Θεσσαλία και ρωμαϊκή νομισματική πολιτική», στο: *Το νόμισμα στο θεσσαλικό χώρο, Πρακτικά συνεδρίου της Γ' Επιστημονικής Συνάντησης, Οβολός 7*, 51-64
- Παπαδόπουλος 1982 Παπαδόπουλος Σ., 1982. *Η χαλκοτεχνία στον ελληνικό χώρο 1900-1975, κατά τις προφορικές μαρτυρίες των χαλκουργών, (Συμβολή στην εθνογραφική τεχνολογία)*, τόμ. 1, Ναύπλιο
- Παπαδόπουλος 2003 Παπαδόπουλος Σ., 2003. *Ανθρωπολογικά-Μουσειολογικά, Μικρά μελέτηματα*, Αθήνα
- Παπαδόπουλος κάλ. 1983-1985 Παπαδόπουλος Σ. κάλ., «Ομάδα προετοιμασίας έκθεσης παραδοσιακών εργαλείων (Απολογισμός έργου, 20 Ιανουαρίου 1984 – 4 Απριλίου 1985)», *Εθνογραφικά* 4-5, 197-214
- Παπανικόλα-Μπακιρτζή 2002 Παπανικόλα-Μπακιρτζή Δ., επιμ., 2002. *Καθημερινή ζωή στο Βυζάντιο*, κατάλογος έκθεσης, Λευκός Πύργος, Οκτώβριος 2001-Ιανουάριος 2002, Αθήνα

- Πολυζώη 2009 Πολυζώη Β., 2009. *Άνθρωποι και εργαλεία. Όψεις της εργασίας στην προβιομηχανική κοινωνία*, κατάλογος έκθεσης, Μουσείο Ελληνικής Λαϊκής Τέχνης, Αθήνα
- Πουλάκη 2003 Πουλάκη Ε., 2003. «Αρχαίες αγροικίες της περιοχής Φύλας – Ηρακλείου και Λειβήθρων του Μακεδονικού Ολύμπου» στο *Αδάμ-Βελένη κάλ.* 2003, 53-70
- Ρήγινοσκάλ. 2003 Ρήγινοσ Γ., Πάλλη Ο., Λάζου Θ., Βλαχοπούλου Ρ., 2003. «Αρχαιολογικές έρευνες και ανασκαφές κατά μήκος της Εγνατίας Οδού», στο: *Αρχαιολογικές Έρευνες* 2003, 56
- Ρούσκας 2001 Ρούσκας Γ., 2001. *Η επιστροφή της Κάρλας*, Αθήνα
- Σαλλιώρα-Οικονομάκου 2004 Σαλλιώρα-Οικονομάκου Μ., 2004. *Ο αρχαίος δήμος του Σουνίου, Ιστορική και Τοπογραφική Επισκόπηση*, Αθήνα
- Σδρόλια 1988 Σδρόλια Σ., 1988. Ανασκαφές Ν. Λάρισας, *ΑΔ* 43, Β' - Χρονικά, 474-475
- Σδρόλια 2009 Σδρόλια Σ., 2009. «Παλαιοχριστιανικά ευρήματα στην περιοχή του Κισσάβου», *ΑΕΘΣΕ* 3, 585-592
- Σδρόλια 2012 Σδρόλια Σ., 2012. «Ανασκαφή βυζαντινού ναού με περίστω και νεκροταφείο στα Τέμπη», *ΑΕΘΣΕ* 4, 419-424
- Σδρόλια 2013α Σδρόλια Σ., 2013. *Το Κάστρο της Μελιβοίας*, Βελίκα Αγιάς, Λάρισα
- Σδρόλια 2013β Σδρόλια Σ., 2013. *Το όρος των Κελλίων*, Λάρισα
- Σδρόλια 2015 Σδρόλια Σ., 2015. Αρχαιολογικά δεδομένα για τους παραλιακούς οικισμούς του Κισσάβου στην παλαιοχριστιανική περίοδο, στο *Πρακτικά 8^{ου} Συνεδρίου Λαρισαϊκών Σπουδών, 5-6 Δεκεμβρίου 2014*, Λάρισα, 61-72.
- Σδρόλια, υπό έκδ. Σδρόλια Σ., *Το κάστρο της Βελίκας*, (υπό έκδοση)
- Σιμόπουλος 1976 Σιμόπουλος Κ., 1976. *Ξένοι ταξιδιώτες στην Ελλάδα, 1700-1810*, τόμ. Β', Αθήνα
- Σουέρεφ, Χαβέλα 1998 Σουέρεφ Κ., Χαβέλα Κ., 1998. «Αρχιτεκτονικά κατάλοιπα ρωμαϊκών χρόνων από την περιοχή Τούμπας Θεσσαλονίκης», *ΑΕΜΘ* 12, 205-221
- Σπέης 1995 Σπέης Γ., 1995. *Παραδοσιακές τέχνες και επαγγέλματα*, Αθήνα
- Σταμπολίδης 2004 Σταμπολίδης Ν. Χρ., επιμ., 2004. *Ελεύθερνα, Πόλη – Ακρόπολη – Νεκρόπολη*, κατάλογος έκθεσης, Μουσείο Κυκλαδικής τέχνης, Αθήνα
- Σταντζούρης, Παπαγιώτης 2009 Σταντζούρης Π., Παπαγιώτης Π., 2009. «Ευρήματα παλαιοχριστιανικής εποχής στα πλαίσια του έργου Παράκαμψη πόλεως Βόλου», *ΑΕΘΣΕ* 3, 593-600
- Stählin 2002 Stählin F., 2002. *Η αρχαία Θεσσαλία. Γεωγραφική και ιστορική περιγραφή της Θεσσαλίας κατά τους αρχαίους ελληνικούς και ρωμαϊκούς χρόνους*, Θεσσαλονίκη

- Σπέης 1995 Σπέης Γ., 1995. *Παραδοσιακές τέχνες και επαγγέλματα*, Αθήνα
- Σωτηρίου 1929 Σωτηρίου Γ., 1929. «Αι χριστιανικάί Θήβαι της Θεσσαλίας», *ΑΕ* 68, 1-254
- Σωτηρίου 1955 Σωτηρίου Γ., 1955. «Ανασκαφή Νέας Αγχιάλου», *ΠΑΕ*, Αθήνα 1960, 137-139.
- Τζεβρένη 2000 Τζεβρένη Στ., 2000. «Μεταλλικές προσαρτήσεις ξύλινων κατασκευών. Ερμηνεία του ανασκαφικού υλικού μέσα από τις πηγές και τις απεικονίσεις στη βυζαντινή τέχνη», Διπλωματική εργασία (Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη)
- Τζιαφάλιας 1994 Τζιαφάλιας Α., 1994. «Αναζητώντας την αρχαία Μελίβοια», στο: *Θεσσαλία. Δεκαπέντε χρόνια αρχαιολογικής έρευνας, 1975-1990, Αποτελέσματα και προοπτικές, Πρακτικά Διεθνούς Συνεδρίου, Λυών, 17-22 Σεπτεμβρίου 1990*, Αθήνα, 143-152
- Τζίτζιμπάση 2001. Τζίτζιμπάση Α. Γ., 2001. «Κλειδιά» στο *Συλλογή Γεωργίου Τζολοζίδη. Το Βυζάντιο με τη ματιά ενός συλλέκτη*, Αθήνα
- Τουλουμτζίδου 2003 Τουλουμτζίδου Α., 2003. *Ομοιώματα αντικειμένων σε μικρογραφική κλίμακα στην αρχαία Ελλάδα*, Μεταπτ. Εργασία (Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη)
- Φάκλαρης 2010 Φάκλαρης Π., 2010. «Κημός», στο: *Άλογα και άμαξες στον αρχαίο κόσμο, Πρακτικά Επιστημονικής Συνάντησης (Ορεστιάδα, 30 Σεπτεμβρίου 2006)*, Ορεστιάδα, 199-229
- Φαρμακίδης 196 Φαρμακίδης Ε., 1926. *Λάρισα*, Βόλος
- Χατζηαγγελάκης 2013 Χατζηαγγελάκης Α., 2013. «Αγροτική εγκατάσταση ρωμαϊκών χρόνων στη «χώρα του αρχαίου Κιερίου» στον Οργόζινο Ματαράγκας Ν. Καρδίτσας», στο: Rizakis A.D., Touratsoglou I.P., επιμ., *Villae rusticae, Family and Market oriented Farms in Greece under Roman Rule, Proceedings of an International Congress held at Patrai, 23-24 April 2010, Μελετήματα* 68, Αθήνα, 585-607
- Χατζηαγγελάκης, Τσέλιος 2009 Χατζηαγγελάκης Α., Τσέλιος Χ., 2009. «Ανασκαφικές έρευνες στην πόλη των Τρικάλων. Οι πόλεις κάτω από την πόλη», *Τρικαλινά* 29, 471-490
- Χατζηδημητρίου 2010 Χατζηδημητρίου Α., 2010. «Η αλιεία και τα προϊόντα της στην εικονογραφία και τις φιλολογικές πηγές των αρχαϊκών και κλασικών χρόνων», *Τετράδια Εργασίας* 33, 29-53
- Χρήστου 1990 Χρήστου Χρ., 1990. *Η αγροτική ζωή στην τέχνη*, Αθήνα
- Χρυσοστόμου 2006 Χρυσοστόμου Α., 2006. Η καθημερινή ζωή στην αρχαία Έδεσσα, στο Κιουτούτσκας και Νικονάνος Ν. (επιμ.), *Β' Πανελλήνιο επιστημονικό συνέδριο, Η Έδεσσα και η περιοχή της, Ιστορία και πολιτισμός, Πρακτικά*, Έδεσσα, 39-59.

Ψιλοβίκος 1991	Ψιλοβίκος Α., 1991. «Η εξέλιξη του ποταμού Πηνειού της Θεσσαλίας», <i>Τρικάλινά</i> 11, 441-454
<i>Δ.2. Ξενόγλωσσα</i>	
Altasoy 2005	Altasoy S., 2005. <i>Bronze Lamps in the Istanbul Archaeological Museum, An Illustrated Catalogue, BAR International Series 1436</i> , Οξφόρδη
Amouretti 1986	Amouretti M.C., <i>Le pain et l' huile dans la Grece antique. De l' araire au Moulin</i> , Paris 1986
Avramèa, Feissel 1987	Avramèa A., Feissel D., 1987. «Inventaires en vue d' un recueil des inscriptions historiques de byzance. IV. Inscriptions de Thessalie (à l' exception des Météores)» <i>Travaux et Mémoires</i> 10, Paris, 357-393
Baitinger, Völling 2007	Baitinger H., Völling T., 2007. <i>Werkzeug und Gerät aus Olympia</i> , Olympische Forschungen 32, Βερολίνο και Νέα Υόρκη
Bavant, Kondic, Spieser 1990	Bavant B., Kondic V., Spieser J.-M. (επιμ.), 1990. <i>Caričin Grad II, Le quartier Sud-Ouest de la ville haute</i> , Ρώμη, Βελιγράδι
Bass, Van Doorninck 1971	Bass G., Van Doorninck F., 1971. A Fourth Century Shipwreck at Yassi Ada, <i>AJA</i> 75, 27-37
Bass, Van Doorninck 1982	Bass G.F., Van Doorninck F.H., κάλ. 1982. <i>Yassi Ada I, A Seventh Century Byzantine Shipwreck</i> , College Station, Texas
Bryer 1979	Bryer, A., 1979. «The Estates of the Empire of Trebizond, Evidence for their Resources, Products, Agriculture, Ownership and Location», <i>Αρχαίον Πόντου</i> 35, 370-477
Bryer 1986	Bryer, A., 1986. «Byzantine Agricultural Implements: The Evidence of Medieval Illustrations of Hesiod's Works and Days», <i>BSA</i> 81, 45-80
Carevgrad 1974	Carevgrad, T., 1974. <i>Le palais de rois bulgares pendant le deuxième royaume bulgare (XII-XIVes.)</i> , τόμ. 2, Σόφια
Chavane 1975	Chavane M. J., 1975. «Les petits objets», στο: <i>Salamine de Chypre VI</i> , Παρίσι
Cichorius 1896	Cichorius C., 1896. <i>Die Reliefs der Traianssäule</i> , Βερολίνο
Cüpers 1969	Cüpers H., 1969. <i>Die Trierer Römerbrücken</i> , Mainz am Rhein
Dauterman Maguire κάλ. 1989	Dauterman Maguire E., Maguire H., Duncan-Flowers M. J., 1989. <i>Art and Holy Powers in the Early Christian House, Krannert Art Museum</i> , University of Illinois at Urbana-Champaign, Urbana-Champaign

- Deonna 1938 Deonna W., 1938. «Le mobilier délien», στο: *Délos* 18, Παρίσι
- Djadovo Kamuro H., Borisov B. D., Katincarov R. D., επιμ., 1989. *Djadovo: Bulgarian, Dutch, Japanese Expedition*, Djadovo 1, Tokyo
- Davidson 1952 Davidson G., 1952. *The Minor Objects, Corinth XII*, Princeton, New Jersey
- Einwanger 1981 Einwanger J., *Keramik und Kleinfunde aus der Demokratia-Basilika in Demetrias, Demetrias IV*, Βόννη 1981
- Fawzi 1986 Fawzi Z., 1986. *Jerash Archaeological Project 1981-1983*, Amman
- Feissel 1983 Feissel D., 1983. «Recueil des inscriptions chrétiennes de Macédoine du IIIe au Vie siècle», *BCH Supplément VIII*, Paris
- Feissel, Philippidis-Braat 1985 Feissel D. - Philippidis-Braat A., 1985. Inventaires en vue d' un Recueil des inscriptions historiques de Byzance, *Travaux et Mémoires* 9, Paris, 267-374
- Franken 1993 Franken N., 1993. «Zur Typologie antiker Schnellwagen», *Bonner Jb* 193, 69-120
- Garsney κάλ. 1984 Garsney P., Gallant T., Rathbone D., 1984. «Thessaly and the Grain Supply of Rome during the Second Century B.C.», *JRS* 74, 30-44
- Gaitzsch 2005 Gaitzsch W., 2005. *Eisenfunde aus Pergamon. Geräte, Werkzeuge und Waffen*, Βερολίνο
- Guillou, Ostuni 1986 Guillou A., Ostuni G., 1986. *Les outils dans les Balkans du moyen âge à nos jours*, τόμ. I-II, Ρώμη
- Harrison 1986 Harrison R. M., επιμ., 1986. *Excavations at Saraçhane in Istanbul, I. The Excavations, Structures, Architectural Decoration, Small Finds, Coins, Bones and Molluscs*, Ουάσινγκτον
- Helly 2004 Helly B., 2004. «Sur quelques monnaies des cités magnètes: Euréai, Euryménai, Meliboia, Rhizous», στο: *Το νόμισμα στο θεσσαλικό χώρο, Πρακτικά συνεδρίου της Γ' επιστημονικής Συνάντησης (Βόλος, 24-27 Μαΐου 2001)*, *Οβολός* 7, 101-120
- Helly, Bravard, Caputo 2000 Helly B., Bravard J.-P., Caputo R., 2000. «Η ανατολική θεσσαλική πεδιάδα. Μεταβολές των ιστορικών τοπίων και η προσχωματική εξέλιξη» μτφρ. Σαμαράς Κ., *ΘεσΣΗμ* 38, 3-35.)
- Henning 1987 Henning J., 1987. *Südosteuropa zwischen Antike und Mittelalter, Archäologische Beiträge zur Landwirtschaft des 1. Jahrtausends u.Z., Schriften zur Ur- und Frühgeschichte* 42, Βερολίνο

- Holland 1815 Holland H., 1815. *Travels in the Ionian Isles, Albania, Thessaly, Macedonia during the Years 1812-1813*, Λονδίνο
- Huggard, Owen 1960 Huggard E.R., Owen T.H., 1960. *Forest Tools and Instruments*, Λονδίνο
- Isager, Skydsgaard 1992 Isager S., Skydsgaard J.E., 1992. *Ancient Greek Agriculture. An Introduction*, Λονδίνο, Νέα Υόρκη
- Jardé 1925 Jardé A., 1925. *Les céréales dans l'antiquité grecque, I. La production*, Παρίσι
- Jacobsen 1985 Jacobsen T.W., 1985. «Another Modest Proposal: Ethnoarchaeology in Greece», στο: Wilkie N. C., Coulson W. D. E., επιμ., *Contributions to Aegean Archaeology, Studies in Honor of William A. McDonald*, Μινεάπολις, 91-107
- Jeremić, Milinković 1995 Jeremić M., Milinković M., 1995. «Die Byzantinische Festung von Bregovina (Südserbien)», *AnTard* 3, 209-225
- Katzev 1982α Katzev M., 1982. «Iron Objects», στο: Bass, Van Doorninck 1982, 231-265
- Katzev 1982β Katzev M., 1982. «Miscellaneous Finds», στο: Bass, Van Doorninck 1982, 267-295
- Koch 1988 Koch G., επιμ., 1988. *Albanien. Schätze aus dem Land der Skipetaren*, κατάλογος έκθεσης, Mainz
- Koder, Hild 1976 Koder L., Hild F. 1976. *Hellas und Thessalia, Tabula Imperii Byzantini* 1, Βιέννη
- Kollias 2001 Kollias T., 2001. «Alltags leben und materielle Kultur in Byzanz», στο: *XXe Congrès International des Études Byzantines, Collège de France-Sorbonne, 19-25 août 2001, Pré-actes, I. Séances plénières*, Παρίσι, 335-344
- Köpstein 1981. Köpstein, H. 1981. «Gebrauchsgegenstände des Alltags in archäologischen und literarischen Quellen», *JÖB* 31 (1), 355-375
- Kuniholm 1982 Kuniholm P. I., 1982. «The Fishing Gear», στο: Bass, Van Doorninck 1982, 296-310
- Lavagne 1972 Lavagne Fr., 1972. «Le pesage monétaire: les poids byzantins», *Archéonumis* 3, 19-27
- Leak 1835 Leak W. M., 1835. *Travels in Northern Greece*, τόμ. I-IV, Λονδίνο
- Lefort 2006 Lefort J., 2006. «The rural economy, Seventh-twelfth centuries», στο Λαΐου Α. Ε. (επιμ.), *Οικονομική Ιστορία του Βυζαντίου από τον 7ο έως τον 15ο αιώνα*, Αθήνα. 231-310.
- Lemerle 1981 Lemerle P., 1981. *Les plus anciens recueils des Miracles de Saint Démétrius*, Paris.
- Leventi 2014 Leventi I., 2014. «Grave Reliefs from Roman Thessaly», στο: Koncani UhačI., επιμ., *Proceedings of the XIIth*

International Colloquium on Roman Provincial Art, International Colloquium Corpus Signorum Imperii Romani, Roman Stone Sculpture. Dating of Stone Monuments and Criteria for Determinating of Chronology, Pula, Archaeological Museum of Istria, May 23-28, 2011, Pula, 70-77

- Lobo 2016 Lobo P. A., 2016. «Cultura material en un hábitat tardoantiguo. Las industrias ósea y metálica de Las Pizarras (Segovia)» στο *Abitare nel Mediterraneo Tardoantico* (abstracts) (Διεθνές Συνέδριο 2-5 Μαρτίου), Bologna.
- Manning 1976 Manning W.H, 1976. «Blacksmithing», στο: Strong D., Brown D., επιμ., *Roman Crafts*, Λονδίνο
- Manning 1989 Manning W.H., 1989. *Catalogue of the Romano-British Iron Tools, Fittings and Weapons in the British Museum*, Λονδίνο
- Milinkovic 2017 Milinkovic M., 2017. Early Byzantine fortified sites in Modern Serbia – an overview στο *Οχυρωμένοι Οικισμοί της εποχής του Ιουστινιανού* (Ημερίδα, Διαχρονικό Μουσείο Λάρισας, 5 Μαΐου), υπό έκδοση.
- Milne 1907 Milne J.S., 1907. *Surgical Instruments in Greek and Roman Times*, Οξφόρδη
- Nesbitt 1973 Nesbitt J. W., 1973. «*Mechanisms of Agricultural Production on Estates of the Byzantine Praktika*», Διδ. Διατριβή (University of Wisconsin, Madison)
- Paribeni 1995 Paribeni A., 1995. «Raffigurazioni di strumenti agricoli in un manoscritto di esiodo nella Biblioteca Ariostea di Ferrara», στο: Iacobini A., Zanini E., επιμ., *Arte profana e arte sacra a Bisanzio*, Ρώμη, 411-445
- Paton 1969 Paton W. R., 1969. *The Greek Anthology*, 1, Κέμπριτζ, Μασαχουσέτη, Λονδίνο (ανατ. Της α' έκδοσης του 1916)
- Pernice 1894 Pernice E., 1894. *Griechische und byzantinische Gewichte*, Βερολίνο
- Petrie 1917 [1974] Petrie W.M.F., 1917. *Tools and Weapons, Illustrated by the Egyptian Collection in University College, London and 2000 Outlines from Other Sources*, Λονδίνο (ανατ. Warminster, Encino, California 1974)
- Popescu 1998 Popescu G.A., 1998. *Traiano ai confine dell'impero*, Μιλάνο
- Powel 1996 Powel J., 1996. *Fishing in the Prehistoric Aegean*, Studies in Mediterranean Archaeology and Literature 137, Jonsered
- Pritchett, Pippin 1956 Pritchett K. W. – Pippin A., 1956. «The attic Stelai. Part II», *Hesperia* 25, 3, 178-328
- Prickett 1980 Prickett J. L., 1980. «*A Scientific and Technological Study of Topics associated with the Grape in Greek and Roman*

- Antiquity*», Διδ. διατριβή (University of Kentucky, Lexington)
- Raubitschek 1998 Raubitschek I., 1998. *The Metal Objects (1952-1989)*, *Isthmia* VII, Princeton, New Jersey
- Robinson 1941 Robinson D., 1941. *Metal and Minor Miscellaneous Finds. An Original Contribution to Greek Life, Excavations at Olynthus, Part X*, Βαλτιμόρη
- Sams 1982 Sams G. K., 1982. «The Weighing Implements», στο: Bass, Van Doorninck 1982, 202-230
- Schörner 2003 Schörner G., 2003. *Votive im römischen Griechenland, Untersuchungen zur späthellenistischen und kaiserzeitlichen Kunst- und Religionsgeschichte, Altertumswissenschaftliches Kolloquium 7*, Στουτγάρδη
- Sdrolia 2015-2016 Sdrolia S., 2015-2016. «Habitation in the Region of Mount Ossa during the Early Byzantine Period», *ARep* 62, 125-132
- Scott 2013, Scott I., 2013. «Iron Work», στο *Excavations at Zeugma III, Conducted by Oxford University*, Los Altos, Καλιφόρνια, 167-278
- Segrè 1934 Segrè M., 1934. «Grano di Thessaglia a Co», *RFIC* 62, 169-193
- Spatharakis 1981 Spatharakis I., 1981. *Corpus of Dated Illuminated Greek Manuscript to the Year 1453*, τόμ.1-2, Leiden
- Lavan κάλ. 2007 Lavan L., Zanini E., Sarantis A., επιμ. 2007. *Technology in Transition, A.D. 300-650, Late Antique Archaeology 4*, Leiden, Βοστώνη
- Trigger 1989 Trigger B., 1989. *A History of Archaeological Thought*, Κέμπριτζ
- Vikan, Nesbitt 1980 Vikan G., Nesbitt J., 1980. *Security in Byzantium. Locking, Sealing and Weighing*, Ουάσινγκτον
- Völling 1995 Völling Th., 1995. «Ein frühbyzantinischer Hortfund aus Olympia», *MDAI (A)* 110, 425-459
- Völling 2002 Völling, Th., 2002. «Early Byzantine Agricultural Implements from Olympia (5th/6th Centuries AD)», στο Θέμελης, Κόντη 2002, 195-207
- Waelkens 1986 Waelkens M., 1986. *Die Kleinasiatischen Türsteine, Typologische und epigraphische Untersuchungen der Kleinasiatischen Grabreliefs mit Scheintür*, Mainz am Rhein
- Waldbaum 1983 Waldbaum J. C., 1983. *Metalwork from Sardis: The Finds through 1974*, Λονδίνο
- Wamser, Zahlhaas 1998 Wamser L., Zahlhaas G., (επιμ.), 1998. *Rom und Byzanz, Archäologische Kostarbeiten aus Bayern*, κατάλογος έκθεσης, Μόναχο

- | | |
|------------------------|--|
| White 1967 | White K. D., 1967. <i>Agricultural Implements of the Roman World</i> , Κέμπριτζ |
| Wiegand, Schrader 1904 | Wiegand Th., Schrader H., 1904. <i>Priene, Ergebnisse der Ausgrabungen und untersuchungen in den Jahren 1893-1898</i> , Βερολίνο |
| Zimmer 1982 | Zimmer G., 1982. <i>Römische Berufsdarstellungen</i> , Βερολίνο |

Ε. Ιστότοποι

<http://www.benaki.gr/> (Ανακτήθηκε στις 27-3-2017)

<http://www.encyclopedia.com/people/social-sciences-and-law/archaeology-biographies/sir-william-matthew-flinders/> (Ανακτήθηκε στις 28-3-2017)

Κατάλογοι σχεδίων, εικόνων και πινάκων

Χάρτης

Χάρτης 1: Αρχαιολογικές θέσεις στη Θεσσαλία Δορυφορική λήψη Google Earth
Αρχείο Εφορείας Αρχαιοτήτων Λάρισας.

Σχέδια

- Σχέδιο 1: Αρχαίο Κιέριο στη θέση «Οργόζινος» Ματαράγκας Ν. Καρδίτσας.
Κάτοψη αγροτικής εγκατάστασης. Χατζηαγγελάκης 2013, 595, εικ. 22.
- Σχέδιο 2: Βόλος, θέση «Καζανάκι». Κάτοψη αγροικίας.
Σταντζούρης, Παπαγιώτης 2012, 598, εικ. 2.
- Σχέδιο 3: Φθιώτιδες Θήβες. Αρχαίο θέατρο. Κάτοψη. Αδρύμη-Σισμάνη 1992, 225,
σχέδ. 3.
- Σχέδιο 4: Φθιώτιδες Θήβες - αγρός Παπανίκου. Κάτοψη του κτηρίου. Αδρύμη 1994,
322, σχέδ. 1.

Εικόνες

- Εικόνα 1: Μουσείο στο Lescovac Αγροτικά μεταλλικά εργαλεία από το Caričin Grad. Προσωπικό αρχείο κ. Ι. Δ. Βαραλή.
- Εικόνα 2: Μουσείο στο Lescovac Αγροτικά μεταλλικά εργαλεία από το Caričin Grad. Προσωπικό αρχείο κ. Ι. Δ. Βαραλή.
- Εικόνα 3: Μεταλλικά εργαλεία από την Segovia της Ισπανίας. Προσωπικό αρχείο κ. Σ. Σδρόλια.
- Εικόνα 4: Καστρί Δολίχης, βασιλική εντός των τειχών. <http://larisa.culture.gr>
- Εικόνα 5: Καστρί Δολίχης, βασιλική Α΄. <http://larisa.culture.gr>
- Εικόνα 6: Το Κιέριον και η χώρα του προς Β. ΒΔ. Χατζηαγγελάκης 2013, 586,
εικ. 2.
- Εικόνα 7: Τέμπη, Ευαγγελισμός. Οικοδομικά λείψανα αγροικίας.
Κουγιουμτζόγλου, Χαρταλάμη 2004, 53, πίνακας 1α.
- Εικόνα 8: Τέμπη, Ευαγγελισμός. Άποψη της ανασκαφής από ΒΔ.
Κουγιουμτζόγλου, Χαρταλάμη 2004, 53, πίνακας 1β.
- Εικόνα 9: Τέμπη, θέση Τσιριγά Χωράφια. Ο χώρος της ανασκαφής.
<http://www.archaiologia.gr/blog/2012/08/13>
- Εικόνα 10: Τέμπη, θέση Τσιριγά Χωράφια. Κτηριακά λείψανα με ληνό. Sdrolia
2016, 125, εικ. 98.
- Εικόνα 11: Κάστρο Βελίκας. Αεροφωτογραφία. Σδρόλια 2015, 67, εικ. 5.
- Εικόνα 12: Κάστρο Βελίκας. Εκκλησία. Σδρόλια Σ., 2013α, 18.
- Εικόνα 13: Κάστρο Βελίκας. Κατοικία στη νότια πλευρά. Σδρόλια Σ., 2013α, 14.
- Εικόνα 14: Κάστρο Βελίκας. Η αποθήκη των πύλων. Σδρόλια Σ., 2013α, 20.
- Εικόνα 15: Κάστρο Βελίκας. Κτήρια στο νότιο τμήμα. Σδρόλια Σ., 2013α, 19.
- Εικόνα 16: Βόλος, θέση «Καζανάκι». Η αγροικία από βόρεια. Σταντζούρης,
Παπαγιώτης 2012, 599, εικ. 3.
- Εικόνα 17: Βόλος, θέση «Καζανάκι». Ο ληνός και το υπολήνιο της αγροικίας από
βόρεια. Σταντζούρης, Παπαγιώτης 2012, 599. Εικ. 4.

- Εικόνα 18: Φθιώτιδες Θήβες. Αρχαίο θέατρο. Η ορχήστρα και η σκηνή από το κοίλο. Αδρύμη-Σισμάνη 1993, πίνακας 78.
- Εικόνα 19: Φθιώτιδες Θήβες - αγρός Παπανίκου. Οικοδομικά λείψανα κτηρίου. Πιθανότατα, μικρό εργαστήριο κατασκευής χάλκινων αντικειμένων του 3ου αιώνα. Δεϊλάκη 1973-1974, πίν. 370α.
- Εικόνα 20: Μικροθήβες. Θέση «Επιπλογραμμή». Ο κεραμικός κλίβανος από ανατολικά (α) και από δυτικά (β). Ντίνα 2001, 627-628, εικ. 39-40.
- Εικόνα 21: Αγγείο παραγωγής τυριού. Διαχρονικό Μουσείο Λάρισας

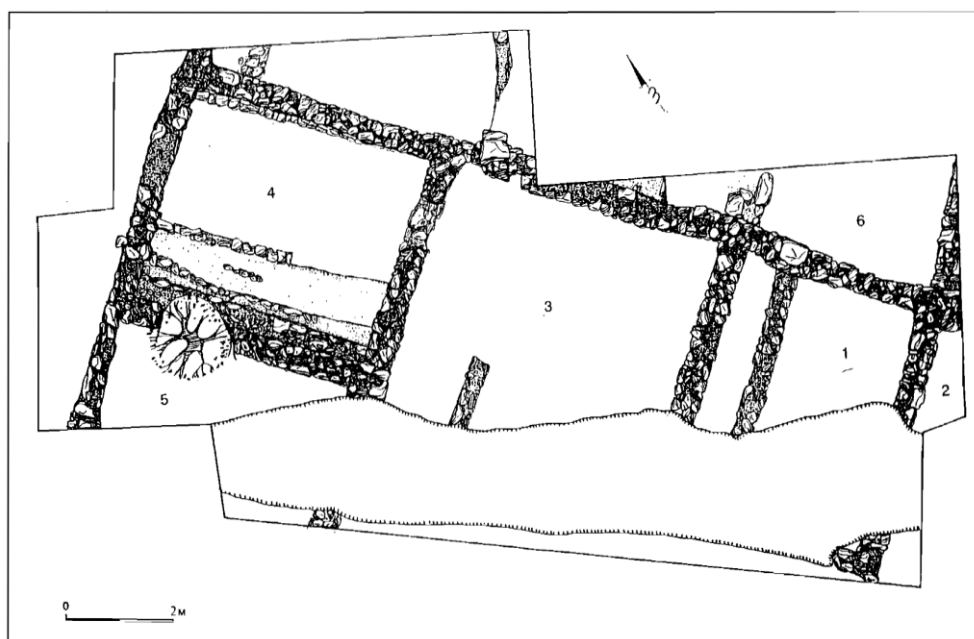
Πίνακες

- Πίνακας 1: Σιδερένια δρεπάνια M1-M4.
- Πίνακας 2: Σιδερένια δικέλλια M5 - M8.
- Πίνακας 3: Σιδερένια αγροτικά εργαλεία M9 – M10, σιδερένια ξυλουργικά εργαλεία M11-M13.
- Πίνακας 4: Σιδερένια ξυλουργικά εργαλεία M14 - M15, σιδερένια και χάλκινα κουδουνάκια M16 – M19.
- Πίνακας 5: Σιδερένια και χάλκινα κουδούνια M20 – M23.
- Πίνακας 6: Σιδερένια πέταλα M25 –M31 και εξαρτήματα ιπποσκευής M25, M32.
- Πίνακας 7: Εργαλεία αλιείας M33 – M39.
- Πίνακας 8: Οικοδομικά εργαλεία M40 – M44.
- Πίνακας 9: Ζυγαριές M45 – M46 και εξαρτήματα ζύγισης M47 – M53.
- Πίνακας 10: Είδη ασφάλισης M54 – M59
- Πίνακας 11: Είδη ασφάλισης M60 – M67
- Πίνακας 12: Μαχαίρια Τύπου 1, M68 - M75.
- Πίνακας 13: Μαχαίρια Τύπου 1, M76 – 78, Τύπου 2, M79 – M81.
- Πίνακας 14: Μαχαίρια Τύπου 3, M82 – 85.
- Πίνακας 15: Μαχαίρια Τύπου 4, M86 – M90.
- Πίνακας 16: Μαχαίρια Τύπου 4, M91 – M92 και μαχαίρια Τύπου 5, M93 – M94.
- Πίνακας 17: Ψαλίδια M95 – M96, λαβίδες M97 – M100, ακέστρα 101 κρεάγρα M102, σπάτουλα M103.
- Πίνακας 18: Είδη καλλωπισμού-υγείας M104 – M105, είδη υφαντικής M106 – M113, γραφίδες M114 – M115.
- Πίνακας 19: Εργαλεία με πιθανή ερμηνεία M116 – M124.

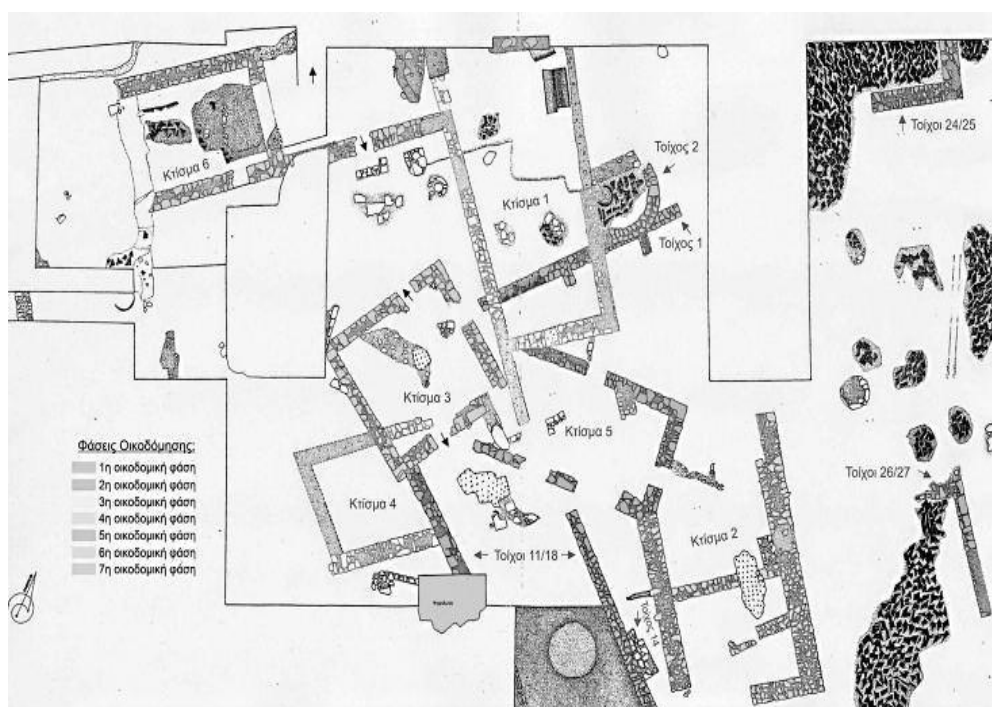
Χάρτης - Ανασκαφικά Σχέδια – Εικόνες - Πίνακες



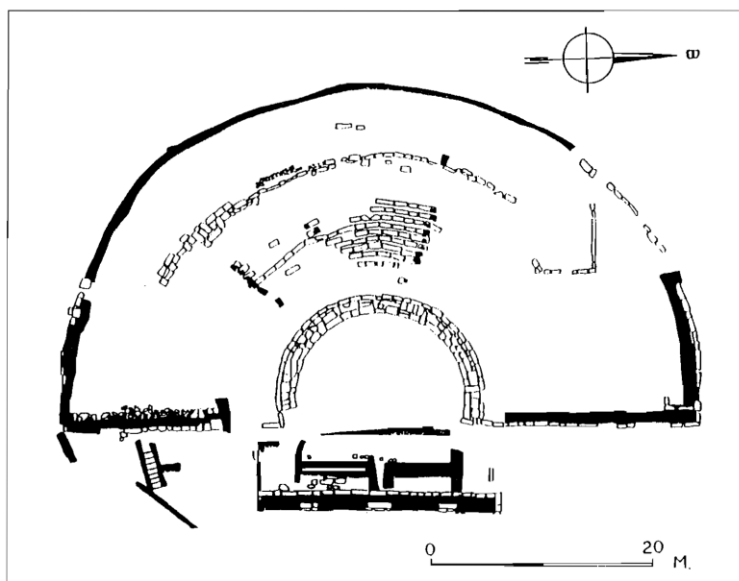
Χάρτης 1. Θεσσαλία. Αρχαιολογικές θέσεις προέλευσης μεταλλικών εργαλείων



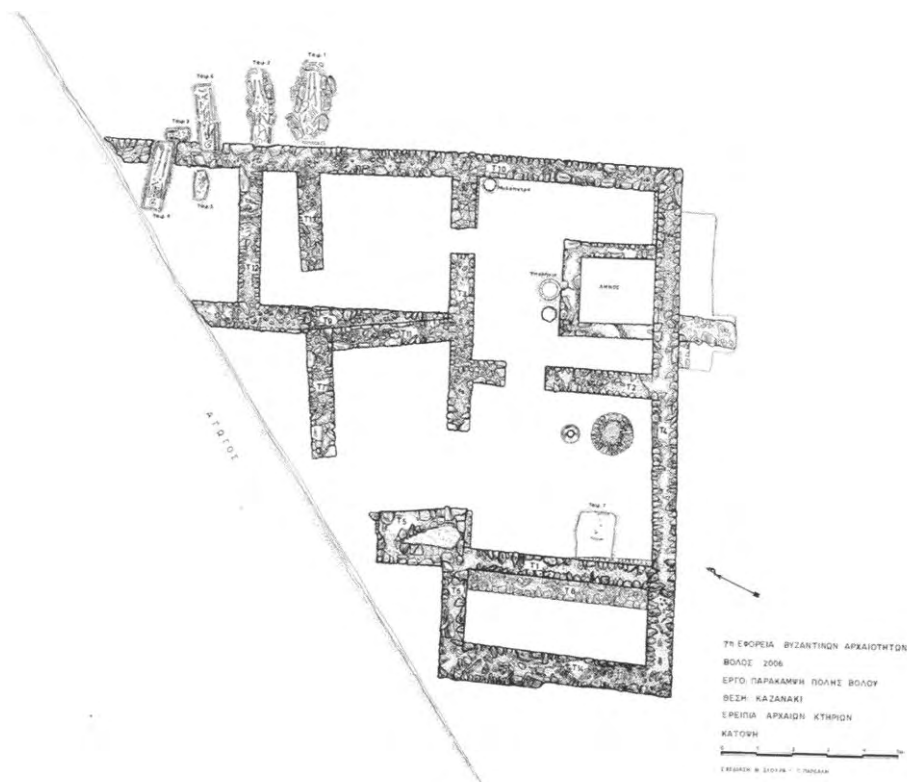
Σχέδ. 1. Φθιώτιδες Θήβες - αγρός Παπανίκου. Κάτοψη του κτηρίου.



**Σχέδ. 2. Αρχαίο Κιέριο στη θέση «Οργόζινος» Ματαράγκας
Ν. Καρδίτσας. Κάτοψη αγροτικής εγκατάστασης.**



Σχέδ. 3. Φθιώτιδες Θήβες. Αρχαίο θέατρο. Κάτοψη.



Σχέδ. 4. Βόλος, θέση «Καζανάκι». Κάτοψη αγροικίας.



Εικ. 1. Μουσείο στο Lescovac Αγροτικά μεταλλικά εργαλεία από το Caričin Grad.



Εικ. 2. Μουσείο στο Lescovac Αγροτικά μεταλλικά εργαλεία από το Caričin Grad.



Εικ. 3. Μεταλλικά εργαλεία από την Segovia της Ισπανίας.



Εικ. 4: Καστρί Δολίχης, βασιλική εντός των τειχών.



Εικ. 5: Καστρί Δολίχης, βασιλική Α΄.



Εικ. 6. Το Κιέριον και η χώρα του προς Β. ΒΔ.



Εικ. 7. Τέμπη, Ευαγγελισμός. Οικοδομικά λείψανα.



Εικ. 8: Τέμπη, Ευαγγελισμός. Άποψη της ανασκαφής από ΒΔ.



Εικ. 9. Τέμπη, θέση Τσιριγιά Χωράφια. Ο χώρος της ανασκαφής.



Εικ. 10. Τέμπη, θέση Τσιριγιά Χωράφια. Κτηριακά λείψανα με ληνό.



Εικ. 11. Κάστρο Βελίκας. Αεροφωτογραφία.



Εικ. 12. Κάστρο Βελίκας. Εκκλησία.



Εικ. 13. Κάστρο Βελίκας. Κατοικία στη νότια πλευρά.



Εικ. 14. Κάστρο Βελίκας. Η αποθήκη των πίθων.



Εικ. 15. Κάστρο Βελίκας. Κτήρια στο νότιο τμήμα.



Εικ. 16. Βόλος, θέση «Καζανάκι». Η αγρουκία από βόρεια.



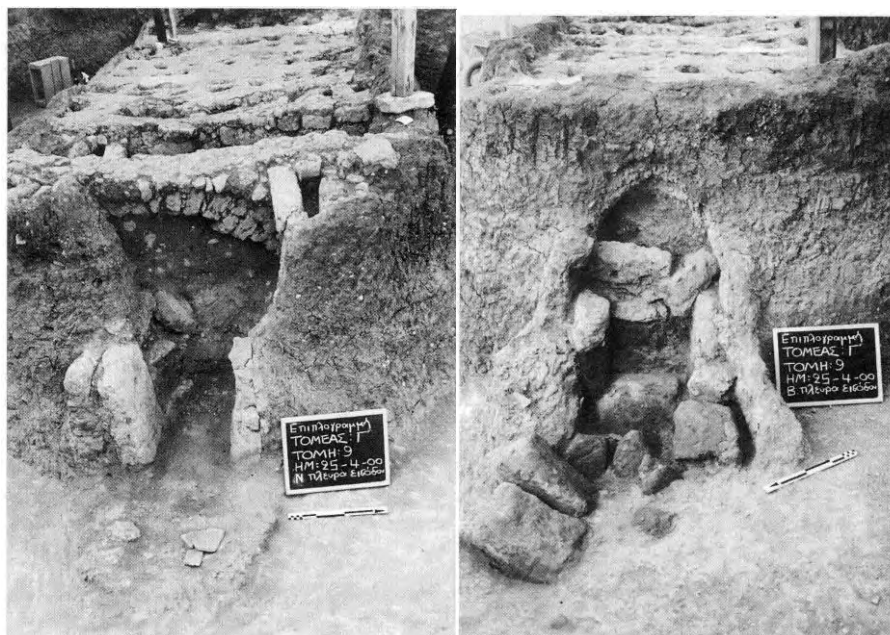
Εικ. 17. Βόλος, θέση «Καζανάκι». Ο ληνός και το υπολήνιο της αγροικίας από βόρεια.



Εικ. 18. Φθιώτιδες Θήβες. Αρχαίο θέατρο. Η ορχήστρα και η σκηνή από το κοίλο.



Εικ. 19: Φθιώτιδες Θήβες - αγρός Παπανίκου. Πιθανότατα, μικρό εργαστήριο κατασκευής χάλκινων αντικειμένων του 3ου αιώνα.



Εικ. 20. Μικροθήβες. Θέση «Επιπλογραμμή». Ο κεραμικός κλίβανος από ανατολικά (α) και από δυτικά (β).



Εκ. 21: Αγγείο παραγωγής τυριού

ΠΙΝΑΚΕΣ



M1



M2



M3



M4

Πίνακας 1: Σιδερένια δρεπάνια M1-M4.



M5



M6



M7



M8

Πίνακας 2: Σιδερένια δικέλλα M5 - M8.



M9



M10



M11



M12



M13

Πίνακας 3: Σιδερένια αγροτικά εργαλεία M9 – M10, σιδερένια ξυλουργικά εργαλεία M11-M13.



M14



M15



M16



M17



M18



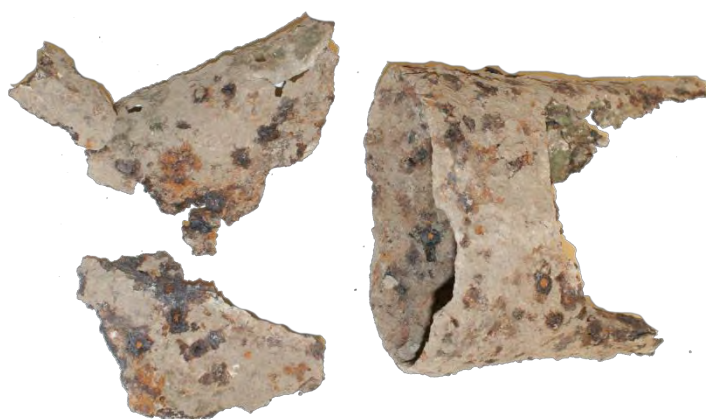
M19



Πίνακας 4: Σιδερένια ξυλουργικά εργαλεία
M14 - M15, σιδερένια και χάλκινα κουδούνια M16 – M19.



M20



M21



M22



M23



Πίνακας 5: Σιδερένια και χάλκινα κουδούνια M20 – M23



M24



M25



M26



M27



M28



M29



M30



M31



M32

Πίνακας 6: Σιδερένια εξαρτήματα ιπποσκευής M24 – M25. Σιδερένια πέταλα M26 –M32.



Πίνακας 7: Εργαλεία αλιείας M33 – M39.



M40



M41



M42



M43



M44

Πίνακας 8: Οικοδομικά εργαλεία M40 – M44.



Πίνακας 9: Ζυγαριές M45 – M46 και εξαρτήματα ζύγισης M47 – M53.



Πίνακας 10: Είδη ασφάλισης M54 – M59



M60



M62



M61



M63



M64



M65



M66



M67



Πίνακας 11: Είδη ασφάλισης M60 – M67



Πίνακας 12: Μαχαίρια Τύπου 1, M68 - M75.



M76



M77



M78



M79



M80



M81



Πίνακας 13: Μαχαίρια Τύπου 1, M76 – 78.Μαχαίρια Τύπου 2, M79 – M81.



M82



M83



M84



M85



Πίνακας 14: Μαχαίρια Τύπου 3, M82 – 85.

M86



M87



M88



M89



M90



Πίνακας 15: Μαχαίρια Τύπου 4, M86 – M90.



M91



M92



M93



M94



Πίνακας 16: Μαχαίρια Τύπου 4, M91 – M92. Μαχαίρια Τύπου 5, M93 – M94.



M95



M96



M97



M98



M99



M100



M101



M102



M103



**Πίνακας 17: Ψαλίδια M95 – M96, λαβίδες M97 – M100, ακέστρα 101
κρεάγρια M102, σπάτουλα M103.**



M115

Πίνακας 18: Είδη καλλωπισμού-υγείας M104 – M105, είδη υφαντικής M106 – M113, γραφίδες M114 – M115.



Πίνακας 19: Εργαλεία με πιθανή ερμηνεία M116 – M124.

